



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

annuaire 2007-2008

annuaire général

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007. L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Dépôt légal - 2007
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

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

Impression :
Imprimerie Transcontinental inc.
Division Métrolitho

Bureau de la registraire 2007071600



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Annuaire général 2007-2008

L'annuaire général de l'Université de Sherbrooke comprend, outre les Renseignements généraux et le Règlement des études, neuf annuaires particuliers numérotés de 1 à 9.

Table des matières

Index des programmes	IV
Renseignements généraux	X
Faculté d'administration	1
Faculté de droit	2
Faculté d'éducation	3
Faculté d'éducation physique et sportive	4
Faculté de génie	5
Faculté des lettres et sciences humaines	6
Faculté de médecine et des sciences de la santé	7
Faculté des sciences	8
Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie	9
École de musique (voir Faculté des lettres et sciences humaines)	6

Index des programmes

Baccalauréats

adaptation scolaire et sociale	3-7
administration des affaires	1-6
biochimie	7-11 et 8-5
biologie	8-6
biotechnologie	8-8
chimie pharmaceutique	8-10
chimie	8-9
communication, rédaction et multimédia	6-6
droit	2-4
écologie	8-11
économique	1-8
éducation musicale (en collaboration avec U. Laval)	6-8
enseignement au préscolaire et au primaire	3-9
enseignement au secondaire	3-10
enseignement de l'anglais langue seconde	3-12
enseignement en éducation physique et à la santé	3-13 et 4-4
enseignement professionnel	3-14
études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation	6-8
études littéraires et culturelles	6-10
études politiques appliquées	6-11
génie biotechnologique	5-6 et 8-13
génie chimique	5-7
génie civil	5-9
génie électrique	5-11
génie informatique	5-12
génie mécanique	5-14
géomatique appliquée à l'environnement	6-13 et 8-14
histoire	6-14
imagerie et médias numériques	8-15
information et orientation professionnelles	3-15
informatique de gestion	8-17
informatique	8-16
kinésiologie	4-5
mathématiques	8-19
microbiologie	8-19
multidisciplinaire	6-23
musique	6-15 et 7-12
pharmacologie	8-21
philosophie	9-4
physique	8-22
psychoéducation	3-16
psychologie	6-21
sciences infirmières - formation infirmière intégrée	7-13
service social	6-22
théologie	9-5

Centre de formation continue

7-92

Certificats

administration des affaires	1-11
analyse économique	1-11
aptitude à l'enseignement de l'anglais langue seconde	6-30
arts visuels	6-30
communication et multimédia	6-31
comptabilité	1-12
culture musicale	6-31
développement du logiciel	8-24
éducation en garde scolaire	3-17
études en formation des adultes	3-18
études en formation pédagogique	3-18
études politiques	6-35
gestion de l'information et des systèmes	1-12
gestion des coopératives	1-12
gestion des organisations	1-13
gestion des ressources humaines	1-13
gestion du marketing	1-13
gestion en finance	1-14
histoire du livre et de l'édition	6-36
histoire	6-36
informatique appliquée	8-25
interprétation musicale	6-36
langues modernes	6-32
lettres et langue françaises	6-33
management	1-14
multidisciplinaire	6-38
perfectionnement en enseignement	3-17
philosophie	9-6

psychologie	6-33
rédaction française et multimédia	6-33
rédaction professionnelle anglaise	6-34
relations internationales	6-34
santé et sécurité du travail	1-14
technologies de l'information	8-24
théologie orthodoxe	9-6
théologie pastorale	9-7
toxicomanie	7-17
traduction	6-35

Diplômes de 2^e cycle

adaptation scolaire et sociale	3-26
administration scolaire	3-26
apprentissage coopératif et complexe	9-12
common law et droit transnational	2-11
comptabilité financière	1-27
développement du jeu vidéo	8-32
direction de chant choral	6-49
droit et politiques de la santé	2-12
droit notarial	2-12
écologie internationale	8-34
éducation artistique	3-27
enseignement au collégial	3-27
enseignement au préscolaire et au primaire	3-28
enseignement au secondaire	3-28
éthique appliquée	9-13
études politiques	6-50
études spécialisées en médecine	7-29
- Études spécialisées en anatomo-pathologie	7-29
- Études spécialisées en anesthésie-réanimation	7-30
- Études spécialisées en biochimie médicale	7-30
- Études spécialisées en cardiologie	7-30
- Études spécialisées en chirurgie générale	7-31
- Études spécialisées en chirurgie orthopédique	7-31
- Études spécialisées en endocrinologie	7-32
- Études spécialisées en gastro-entérologie	7-32
- Études spécialisées en gériatrie	7-33
- Études spécialisées en hématologie	7-33
- Études spécialisées en médecine interne (général)	7-34
- Études spécialisées en médecine nucléaire	7-34
- Études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie	7-35
- Études spécialisées en néphrologie	7-36
- Études spécialisées en neurochirurgie	7-36
- Études spécialisées en neurologie	7-37
- Études spécialisées en obstétrique-gynécologie	7-37
- Études spécialisées en ophtalmologie	7-38
- Études spécialisées en oto-rhino-laryngologie	7-38
- Études spécialisées en pédiatrie	7-39
- Études spécialisées en pneumologie	7-39
- Études spécialisées en psychiatrie	7-40
- Études spécialisées en radiologie diagnostique	7-40
- Études spécialisées en radio-oncologie	7-41
- Études spécialisées en rhumatologie	7-41
- Études spécialisées en santé communautaire	7-42
- Études spécialisées en urologie	7-42
études supérieures en médecine de famille	7-43
exercices thérapeutiques	4-8
fiscalité	1-27
formation en éducation des adultes	3-26
formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale	9-12
génie logiciel	8-33
gestion de l'ingénierie	5-23
gestion de la formation	3-27
gestion de l'environnement	1-29 et 2-12 et 5-23 et 6-49 et 7-25 et 8-33 et 9-13
gestion des organisations	1-29
gestion du développement local	1-30
gestion	1-28
gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information	1-30
histoire	6-51
interprétation musicale	6-51
intervention en activité physique	4-9
intervention en formation professionnelle	3-28
lutte contre la criminalité financière	1-30
pratiques de la réadaptation	7-28
prévention des incapacités au travail	7-26
prévention et de règlement des différends	2-13
santé communautaire	7-27
sciences infirmières	7-27

techniques avancées en fiscalité.....	1-31	prévention et en règlement des différends	2-10
technologies de l'information	8-34	psychoéducation	3-25
théologie.....	9-13	radiobiologie	7-23
toxicomanie	7-28	sciences cliniques	7-24
Diplômes de 3^e cycle		sciences de l'éducation	3-25
administration	1-38	sciences humaines des religions.....	9-10
gestion de l'éducation	3-33	service social	6-48
pédagogie de l'enseignement supérieur	3-33	théologie.....	9-11
prévention des incapacités au travail.....	7-53		
Doctorats		Microprogrammes de 1^{er} cycle	
administration	1-37	chant choral	6-38
biochimie	7-48	création littéraire.....	6-38
biologie cellulaire.....	7-49	éducation en garde scolaire.....	3-19
biologie	8-36	éléments de gestion.....	1-16
chimie	8-37	enquête interne en sécurité publique.....	2-7
droit	2-15	éthique appliquée	9-7
éducation	3-32 et 4-11	exploration professionnelle	3-19
études françaises	6-57	formation catéchétique	9-7
génie chimique	5-26	français langue seconde.....	6-39
génie civil.....	5-26	géographie.....	6-39
génie électrique.....	5-27	géomatique appliquée	6-39
génie mécanique.....	5-27	histoire des arts visuels.....	6-40
gérontologie	4-12 et 6-58 et 7-49	histoire.....	6-40
immunologie.....	7-50	initiation musicale.....	6-41
informatique	8-38	pratiques de développement des coopératives	1-15
littérature canadienne comparée	6-59	pratiques de gestion	1-15
mathématiques	8-38	principes et habiletés de gestion.....	1-15
médecine.....	7-14	qualification au baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée	7-18
microbiologie	7-50	qualification au certificat d'administration des affaires.....	1-16
pharmacologie	7-51	rédaction spécialisée	6-40
philosophie	9-17	révision de textes	6-40
physiologie	7-51	soins infirmiers en néphrologie	7-18
physique	8-39		
psychologie	6-59	Microprogrammes de 2^e cycle	
radiobiologie	7-51	administration fiscale.....	1-31
sciences cliniques	7-52	administration scolaire.....	3-28
télé-détection	6-61	agir professionnel en réadaptation	7-43
théologie.....	9-17	animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire	9-14
Établissements cliniques affiliés	7-11	apprentissage coopératif et complexe	9-14
Formation à distance en théologie	9-7	compétences de gestion.....	1-31
Maitrises		compétences spécifiques en réadaptation	7-48
adaptation scolaire et sociale	3-20	counseling pastoral conjugal et familial	9-14
administration des affaires	1-19	développement de carrière des individus dans les organisations	3-29
administration	1-16	développement local	1-32
biochimie.....	7-18	direction de chant choral	6-52
biologie cellulaire.....	7-19	éducation physique et à la santé	4-10
biologie	8-25	éléments de base en planification financière personnelle intégrée	1-37
chimie.....	8-27	enseignement au préscolaire	3-29
droit et politiques de la santé	2-8	entraide professionnelle dans l'enseignement.....	3-30
droit	2-7	entrepreneuriat.....	1-37
économique.....	1-23	éthique appliquée	9-16
enseignement au collégial.....	3-20	évaluation en réadaptation	7-45
enseignement au préscolaire et au primaire	3-21	exercices thérapeutiques	4-10
enseignement au secondaire	3-22	finance de marché	1-32
environnement	1-24 et 2-9 et 5-16 et 6-41 et 7-19 et 8-27 et 9-8	formation pratique en enseignement religieux	
études françaises	6-43	et en animation spirituelle et pastorale	9-15
fiscalité	1-25	gestion d'entreprise	1-33
génie aérospatial	5-17	gestion de cas	4-9 et 6-52 et 7-43
génie chimique	5-18	gestion de projet	1-32
génie civil.....	5-19	gestion des risques : sécurité civile et environnement	1-33 et 2-13 et 5-24
génie électrique.....	5-20	6-53 et 7-44 et 8-35 et 9-15	
génie logiciel.....	8-29	gestion du développement.....	1-33
génie mécanique.....	5-21	gestion intégrée de l'eau	1-34 et 2-14 et 5-25 et 6-53 et 7-44 et 8-35 et 9-15
géographie.....	6-44	gestion pour comptables en management.....	1-34
gérontologie	4-6 et 6-45 et 7-21	gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information.....	1-34
gestion de l'ingénierie	5-22	histoire canadienne et québécoise	6-55
gestion de l'éducation et de la formation	3-23	histoire contemporaine.....	6-56
gestion du développement des coopératives et des collectivités.....	1-26	histoire du monde occidental.....	6-56
histoire.....	6-46	histoire et d'éducation à la citoyenneté.....	6-56
immunologie.....	7-21	informatique de la santé.....	7-45
informatique	8-30	insertion professionnelle en enseignement collégial	3-31
kinanthropologie	4-7	intégration des technologies à la pratique pédagogique	3-31
littérature canadienne comparée	6-48	intervention orthopédagogique en arithmétique	3-31
mathématiques	8-31	leadership public.....	6-54
microbiologie	7-21	normes en informatique de la santé.....	7-45
orientation	3-24	nouvelles pratiques du français	6-54
pharmacologie	7-22	orthodidactique du langage écrit	3-32
philosophie	9-9	planification financière personnelle intégrée : gestion avancée des valeurs mobilières	1-35
physiologie	7-22	pratiques d'affaires.....	1-35
physique	8-32	prévention des incapacités au travail	7-46
pratiques de la réadaptation	7-23	prévention et de règlement des différends	2-14
		réglementation économique et financière.....	1-35
		révision du curriculum scolaire	3-29

santé-sécurité-environnement.....	1-35 et 2-15 et 5-25 et 6-54 et 7-46 et 8-35 et 9-16	chimie.....	6-25 et 8-23
soutien-conseil en gérontologie	4-11 et 6-55 et 7-47	culture musicale	6-25
stratégies d'affaires.....	1-36	économique.....	1-11
techniques avancées en fiscalité.....	1-36	études anglaises.....	6-26
techniques avancées en planification financière personnelle intégrée	1-36	études politiques.....	6-26
toxicomanie.....	7-47	histoire.....	6-27
vérification environnementale	1-37 et 2-15 et 5-25 et 6-55 et 7-48 et 8-36 et 9-16	lettres et langue françaises	6-27
		mathématiques	6-27 et 8-23
		multidisciplinaire.....	6-30
Microprogrammes de 3^e cycle		philosophie	6-28 et 9-5
enrichissement des compétences en recherche	5-28	physique	6-28 et 8-24
enrichissement des compétences en recherche	7-54	relations internationales	6-28
enrichissement des compétences en recherche	8-39	service social	6-28
perfectionnement en psychologie.....	6-62	théologie.....	6-29 et 9-6
		traduction	6-29
Mineures		Programmes conjoints " M.D. - M. Sc. " et " M.D. - Ph. D. "	7-16
administration.....	1-10 et 6-24	Université du troisième âge	3-33
biologie.....	6-25 et 8-23		

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
PROGRAMMES DE BACCALAURÉATS		
FACULTÉ D'ADMINISTRATION		
Administration des affaires	DI ou DEC + 10.12 ou 90.04	(00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4) ou 90.04 (00UN ou 022X ou 01Y1) et (00UQ ou 022Z ou 01Y4) ou (01HE ou 01Y3) et (022P ou 022Q ou 022W)
Économique	DI ou DEC + MAT NYA + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4) (00UN ou 022X ou 01Y1) et un autre objectif et standard relié aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives
FACULTÉ DE DROIT		
Droit	DEC	nil
Droit (cheminement en biotechnologie)	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT ou 00UL, 00UM, 00UN, 00UP
FACULTÉ D'ÉDUCATION		
Adaptation scolaire et sociale	DEC	nil
Enseignement de l'anglais langue seconde	DI ou DEC + deux cours d'anglais de niveau collégial ou 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Enseignement au préscolaire et au primaire	DEC	nil
Enseignement professionnel	DEC + conditions particulières	nil
Enseignement secondaire (univers social)	DEC	nil
Enseignement secondaire (mathématiques)	10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Enseignement secondaire (français langue d'enseignement)	DEC	nil
Enseignement secondaire (sciences et technologies)	10.9 ou 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Information et orientation professionnelles	DI ou DEC + 1 stat	022P ou 022Q ou 022W ou 01Y3 ou 00UV ou 01HE
Psychoéducation	DEC	nil
FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE		
Enseignement en éducation physique et à la santé	DEC + test d'aptitudes	nil
Kinésiologie	DEC + test d'aptitudes	nil
FACULTÉ DE GÉNIE		
Génie biotechnologique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 + BIO 301 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie chimique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie civil	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie électrique	DI ou DEC + 10.10 ou *	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Génie informatique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie mécanique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES		
Communication, rédaction, multimédia	DEC	nil
Études anglaises et interculturelles	DI ou DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Études littéraires et culturelles	DI ou DEC	
Études politiques appliquées	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Géomatique appliquée à l'environnement	DI ou DEC + 10.10 (sans CHM NYA et CHM NYB ni BIO NYA) ou (CRC de 24 + 10.26 + cours d'appoint) ou *	00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT ou CRC > 24 + 00UN ou 022X ou 01Y1 avec cours d'appoint
Histoire	DEC	nil
Multidisciplinaire	DEC	nil
(avec cheminement en traduction professionnelle)	DI ou DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Musique	DEC + audition + examen	nil
Psychologie	DI ou DEC + 10.1 ou 10.9	[022V ou 00UK ou 00XU + (022P ou 022Q ou 022W ou 01Y3 ou 00UM ou 01HE) + 1 psycho] ou 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Service social	DEC	nil

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
PROGRAMMES DE BACCALURÉATS (suite)		
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ		
Médecine	DI ou DEC + 10.11 + TAAMUS + immatriculation au Collège des Médecins au cours du 1 ^{er} trimestre	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT, 00XU, 00XV
Pharmacologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Sciences infirmières - formation infirmière intégrée	DEC 180.A0 ou 180.B0 Si 180.00 ou 180.01, avoir réussi le microprogramme de qualification au baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée	nil
FACULTÉ DES SCIENCES		
Biochimie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US, 00UT)
Biologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Biotechnologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US, 00UT)
Chimie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi [00UR, 00US, 00UT])
Chimie pharmaceutique	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi [00UR, 00US, 00UT])
Écologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi [00UR, 00US, 00UT])
Imagerie et médias numériques	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Informatique	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Informatique de gestion	DI ou DEC + 10.12 ou 81.01	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4) ou 00UN ou 022X ou 01Y1
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Microbiologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Pharmacologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi [00UR, 00US, 00UT])
Physique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.73	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE		
Philosophie	DEC	nil
Théologie	DEC	nil

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2007 - 2008		
Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
PROGRAMMES DE MINEURES		
FACULTÉ D'ADMINISTRATION		
Administration	DI ou DEC + 10.12	022X, 022Y, 022Z ou 00UN, 00UP, 00UQ ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES		
Administration	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Biologie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Chimie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Culture musicale	DEC	nil
Économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre math	(00UN ou 022X ou 01Y1)+ (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
Études anglaises	DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Études politiques	DEC	nil
Histoire	DEC	nil
Lettres et langue françaises	DEC	nil
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Multidisciplinaire	DEC	nil
Philosophie	DEC	nil
Physique	DI ou DEC + 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Relations internationales	DEC	nil
Service social	DEC	nil
Théologie	DEC	nil
Traduction	DEC + ANS 500 ou équivalent	0008 ou AS19 ou BG05
FACULTÉ DES SCIENCES		
Biologie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Chimie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ
Physique	DI ou DEC + 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE		
Philosophie	DEC	nil
Théologie	DEC	nil

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
PROGRAMMES DE CERTIFICATS		
FACULTÉ D'ADMINISTRATION		
Administration des affaires	DI ou DEC + 10.12 ou 22 ans + exp. + microprogrammes	022X, 022Y, 022Z ou 00UN, 00UP, 00UQ ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Analyse économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
Comptabilité	CAA ou équiv.	nil
Gestion de l'information et des systèmes	CAA ou équiv.	nil
Gestion des coopératives	DEC + cadre coop	nil
Gestion des organisations	DEC + pers.org.	nil
Gestion des ressources humaines	CAA ou équiv.	nil
Gestion du marketing	CAA ou équiv.	nil
Gestion en finance	CAA ou équiv.	nil
Management	CAA ou équiv.	nil
Santé et sécurité du travail	DEC	nil
FACULTÉ D'ÉDUCATION		
Éducation en garde scolaire	DEC + lien dans un service de garde en milieu scolaire + conditions particulières	nil
Études en formation des adultes	DEC + option scolaire ou entreprise	nil
Études en formation pédagogique	enseignant secondaire prof. ou formation prof. et conditions particulières	nil
Perfectionnement en enseignement	DEC + enseignant ou conseiller pédagogique ou l'équivalent	nil
FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES		
Arts visuels	DEC	nil
Culture musicale	DEC	nil
Études politiques	DEC	nil
Histoire	DEC	nil
Histoire du livre et de l'édition	DEC	nil
Interprétation musicale	DEC en musique ou équivalence, audition	nil
Langues modernes	DEC	nil
Lettres et langue françaises	DEC	nil
Multidisciplinaire	DEC	nil
Psychologie	DEC	nil
Rédaction professionnelle anglaise	DEC + 10.5 + conn. anglais (TOEFL)	0008 ou AS19 ou BG05
Relations internationales	DEC	nil
Traduction	DEC + ANS 500 ou équivalent	0008 ou AS19 ou BG05
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ		
Toxicomanie	DEC	nil
FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE		
Philosophie	DEC	nil
Théologie orthodoxe	DEC	nil
Théologie pastorale	DEC	nil

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
PROGRAMMES DE MAÎTRISES		
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ		
Ergothérapie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Physiothérapie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Introduction

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

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

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

L'Université de Sherbrooke offre une centaine de programmes d'études de premier cycle sans compter les multiples combinaisons possibles de mineures, quelque cent trente programmes de deuxième cycle et une trentaine de programmes de troisième cycle.

Affiliations

L'Université de Sherbrooke est membre de :

l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC);

l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF);

la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ);

l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI).

La direction générale

Recteur

Bruno-Marie BÉCHARD, B. Ing., M. Sc. A. (École Polytechnique), ing.

Directeur de cabinet

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

Adjoint au recteur

Gaston STRATFORD, B.A., L. ès L., M.A. (linguistique) (Sherbrooke)

Rectrice adjointe et vice-rectrice à l'administration

Luce SAMOISSETTE, LL. B., D.D.N., M. Fisc. (Sherbrooke), LL. M. (Toronto)

Vice-recteur adjoint

Jean-Pierre BERTRAND, B.A. (Sherbrooke)

Adjoints à la vice-rectrice

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

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

Vice-recteur aux études et vice-recteur aux ressources informationnelles

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

Vice-rectrice et vice-recteur adjoints

Lise POIRIER-PROULX, B. Sc. (UQTR), M.A., Ph. D. (technologie éducative) (Laval)

Jules CHASSÉ, L. ès L. (Sherbrooke), M. Bibl. (Montréal), M.B.A. (Sherbrooke)

Responsable du Secrétariat de l'évaluation périodique des programmes

Michel BLAIS, B.A., M.A. (philosophie) (Sherbrooke), Ph. D. (philosophie) (Montréal)

Vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue

Denis MARCEAU, Br. « A », B. Péd. (Sherbrooke), L. Or. prof., M. Sc. Éd., Ph. D. (orientation) (Laval)

Vice-rectrice adjointe

Lise POIRIER-PROULX, B. Sc. (UQTR), M.A., Ph. D. (technologie éducative) (Laval)

Vice-recteur à la recherche

Edwin BOURGET, B. Sc., M. Sc. (Laval), Ph. D. (Wales, U.K.)

Vice-recteur adjoint à la recherche

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

Adjointe au vice-recteur à la recherche

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

Vice-recteur à la communauté universitaire

Jean DESCLOS, B.A., B. Th., M. Th. (pastorale scolaire) (Sherbrooke), L. Th., D. Th. (Latran)

Secrétaire général et vice-recteur aux relations institutionnelles

Louis MARQUIS, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Cambridge), Ph. D. (U.B.C.)

Les facultés

FACULTÉ D'ADMINISTRATION

Doyen

Roger NOËL, M. Com. (Sherbrooke), C.A., F.C.A.

Vice-doyennes et vice-doyens

Chantale ROY, B.A.A. (Sherbrooke), M. Sc. (compt.) (UQAM), D. Sc. (gestion) (Montpellier II), C.A.

Joanne ROCH, B.A.A. (gestion des ressources humaines), M. Sc. gest. (management) (HEC), Ph. D. (administration) (HEC, Montréal)

Jacques LAVALLÉE, B.A.A. (Sherbrooke), M.B.A. (Laval)
Jean-Claude LEFEBVRE, Dipl. Sc. Compt. (HEC), M. Fisc. (Sherbrooke), C.A.

Secrétaire

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

FACULTÉ DE DROIT

Doyen

Daniel PROULX, LL. L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal)

Vice-doyennes et vice-doyen

Geneviève CARTIER, L.L. B. (Sherbrooke), LL. M. (Cambridge), S.J.D. (Toronto)

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

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

Secrétaire

Geneviève CARTIER, L.L. B. (Sherbrooke), LL. M. (Cambridge), S.J.D. (Toronto)

FACULTÉ D'ÉDUCATION

Doyenne

Céline GARANT, B. Éd. (enseignement élémentaire et préscolaire), M.A. (enseignement), Ph. D. (didactique) (Laval)

Vice-doyenne et vice-doyens

André BEAUCHESNE, B.A. (lettres), CAPES, M.A. (sciences de l'éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)

Jean-Claude COALLIER, B. Sc. (psychologie), M. Sc. (psychologie du counseling), Ph. D. (psychologie) (Montréal)

Colette DAUDELIN, BEPEO (enseignement) (Laval), M. Éd. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (technologie éducationnelle) (Montréal)

Secrétaire

Hélène GROSJEAN

FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Doyen

Paul DESHAIES, B.A. (Laval), B. Sc. (éducation physique) (Sherbrooke), M.A. (éducation physique) (Southern California), Ph. D. (psychologie sportive) (Florida State)

Vice-doyenne et vice-doyen

Nicole DUFRESNE, B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Ed. (Springfield College)

Pierre GAUTHIER, B. Sc., M. Sc. (physiologie de l'exercice) (Montréal), Ph. D. (physiologie de l'exercice) (Alberta)

Secrétaire

Nicole DUFRESNE, B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Ed. (Springfield College)

FACULTÉ DE GÉNIE

Doyen

Gérard LACHIVER

Vice-doyenne et vice-doyens

Alain DESROCHERS, Ing., M. Sc. (U.C.L.A.), DR. Ing. (U. Centrale Paris)

Radhouane MASMOUDI, B. Sc. A. (Laval), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

Michèle HEITZ, D. 3^e cycle (INPL, Nancy), D. Univ. (Nancy II), ing.

Secrétaire

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

FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Doyenne

Lynda BELLALITE, B.A., M.A. (géographie) (Laval), Ph. D. (aménagement) (Montréal)

Vice-doyenne et vice-doyen

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

Robert EDWARDS, B.A., M.A. (anglais) (Bishop's), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)

Secrétaire

Robert EDWARDS, B.A., M.A. (anglais) (Bishop's), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Doyen

Réjean HÉBERT, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CSPQ

Doyens associés

Michel DUPLESSIS, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
Mauril GAUDREAU, M.D. (Laval)

Aurel SCHOFIELD, M.D. (Laval), CCMFC

Vice-doyennes et vice-doyens

Claude ASSELIN, M. Sc. (Laval), Ph. D. (Sherbrooke)
Jocelyne FAUCHER, M.D. (Sherbrooke), CCMFC

Gilles FAUST, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
Nicole GALLO-PAYET, M. Sc. (Montréal), M. Sc. (Poitiers),
Ph. D. (Sherbrooke)
Paul GRAND'MAISON, M.D. (Sherbrooke), M. Sc.
(Western, Ontario), FCMFC
François LAJOIE, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
Lise R. TALBOT, inf., B. Sc., M. Ps., Ph. D. (Montréal)

Secrétaire

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

FACULTÉ DES SCIENCES**Doyen**

Donald W. THOMAS, B. Sc. (Nouveau-Brunswick), M. Sc.
(biologie) (Carleton), Ph. D. (zoologie) (Aberdeen)

Vice-doyen

Denis LEBEL, B. Sc. (biologie) (Sherbrooke), M. Sc. (micro-
biologie et immunologie) (Montréal), Ph. D. (physiologie)
(Sherbrooke)

Secrétaire

Pierre BÉCHARD, B. Sc., M. Sc. (biologie) (Sherbrooke),
Ph. D. (microbiologie) (McGill)

**FACULTÉ DE THÉOLOGIE,
D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE****Doyen**

Marc DUMAS, B. Th., M.A. (Laval), D. Th. (Tubingen)

Vice-doyens

Yves BOUCHARD, B. Ph. (Collège dominicain), M.A.,
Ph. D. (philosophie) (Montréal)
André LACROIX, B. Ph. (UQAM), LL. L. (Montréal), M. Ph.
(Paris), Ph. D. (philosophie) (UQAM)

Secrétaire

Yves BOUCHARD, B. Ph. (Collège dominicain), M.A.,
Ph. D. (philosophie) (Montréal)

Les services

CAMPUS DE LONGUEUIL**Directeur par intérim**

Denis MARCEAU

SERVICE DE LA RECHERCHE ET DE LA CRÉATION**Directeur**

Pierre-Richard GAUDREAU

BUREAU DE LIAISON ENTREPRISES-UNIVERSITÉ**Directrice**

Michèle DESROCHERS

SERVICE DES ARCHIVES**Directeur**

Frédéric BROCHU

SERVICE DES COMMUNICATIONS**Directeur**

Serge CABANA

BUREAU DE LA REGISTRAIRE**Directrice**

France MYETTE

CENTRE CULTUREL**Directeur**

Jacques LABRECQUE

SERVICE DU SPORT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE**Directeur**

Christian GAGNON

SERVICE DE SOUTIEN À LA FORMATION**Directeur**

Daniel DUPONT

SERVICE DES BIBLIOTHÈQUES**Directrice**

Sylvie BELZILE

SERVICE DES FINANCES**Directrice**

Élaine GODBOUT

SERVICE DES IMMEUBLES**Directeur**

René ALARIE

SERVICE DES RESSOURCES HUMAINES**Directeur**

Pierre LEMIEUX

SERVICE DES STAGES ET DU PLACEMENT**Directeur**

Denis ÉLIAS

SERVICE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**Directeur**

Serge FORTIER

SERVICE DU DÉVELOPPEMENT**Directeur**

François DUBÉ

SERVICES AUXILIAIRES**Directeur**

Gilles BILODEAU

SERVICES À LA VIE ÉTUDIANTE**Directrice**

Lise GRENIER

Les instances

En vertu de la Charte de l'Université de Sherbrooke, l'administration générale de l'Université relève des instances suivantes : l'assemblée des membres, le conseil d'administration et le comité de direction. Les Statuts complètent la Charte et précisent les modalités de l'administration de l'Université; ils prévoient notamment l'existence du conseil universitaire.

L'ASSEMBLÉE DES MEMBRES

L'assemblée des membres constitue la personne morale qui est propriétaire des biens de l'Université et dépositaire de tous les pouvoirs de l'Université. Elle détient les droits et pouvoirs que lui attribue la Charte, notamment ceux de ratifier les Statuts de l'Université de Sherbrooke et leurs modifications, d'élire des membres du conseil d'administration, de prendre connaissance des états financiers annuels et de nommer les vérificateurs des livres comptables de l'Université. Sauf pour les pouvoirs qui lui sont réservés par la Charte, l'assemblée des membres agit par le truchement du conseil d'administration.

Président, membre d'office

Son Excellence M^{gr} André GAUMOND, chancelier

MEMBRES INTERNES**Membres d'office**

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur
Louis MARQUIS, secrétaire général et vice-recteur aux
relations institutionnelles

Membres du personnel enseignant

Pierre BILODEAU
Hélène GUY
John INGHAM
Kenneth C. JOHNS
Carmen LAVALLÉE
Luc LAVOIE
Georges-B. LEMIEUX
Jacinthe MERCIER
Armande SAINT-JEAN
Hervé WALT

**Membres du personnel administratif et professionnel
et du personnel cadre non académique, excluant les
directrices et directeurs de service**

Michel ROY
Maurice ST-LOUIS

Membres du personnel de soutien

Daniel GAUCHER
Stéphane CARON

Membre parmi les directrices et directeurs de service

Sylvie BELZILE

**Membres étudiants désignés par leur association
respective**

Karine LAVERTU
Guillaume LESSARD
David MAILHOT
Jean Gabin NTEBUTSE
Tharinda PUTH

MEMBRES EXTERNES**Membres désignés par Le Réseau de l'Université de
Sherbrooke**

Stéphane CARRIER
Daniel GRÉGOIRE
André HARBEC
Robert RODRIGUE
Mario SCALI

**Membres désignés par La Fondation
de l'Université de Sherbrooke**

Jean-Marc DONAHUE
Jean MORIN
Luc VILANDRÉ

Membres désignés par des organismes d'éducation

Marie-France BÉLANGER
Normand W. BERNIER
Gilles BOUDRIAS
Éric CAMPBELL
Marie-Johanne LACROIX
Robert POUPART
Denise TRUDEAU
À nommer

**Membres désignés par des organismes autres que
d'éducation**

Michel BARON
Yves BENOÎT
Gilles CÔTÉ
Nicole LAFONTAINE
Colette ROY LAROCHE
Nicolas LEMAY
Monique NADEAU-SAUMIER
Jean PERRAULT

**Membres désignés par la ou le ministre responsable
de l'enseignement universitaire au Québec**

Gilles BLAIS
Sylvain GUERTIN

Membres élus par cooptation

Alban D'AMOURS
Gilles DAOUST
Patricia GAUTHIER

Jacques LEMAY
Madeleine TREMBLAY

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration exerce tous les droits et pouvoirs de l'Université, à l'exception de ceux que la Charte réserve exclusivement à l'assemblée des membres. Il détermine les orientations et les lignes de conduite générales de l'Université en tout ce qui concerne les fins pour lesquelles elle est créée et décide de toute situation non prévue par les Statuts.

Président

Alban D'AMOURS

MEMBRES INTERNES

Membres d'office

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur
Edwin BOURGET, vice-recteur à la recherche
Martin BUTEAU, vice-recteur aux études et vice-recteur aux ressources informationnelles
Jean DESCLOS, vice-recteur à la communauté universitaire
Denis MARCEAU, recteur adjoint et vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue
Louis MARQUIS, secrétaire général et vice-recteur aux relations institutionnelles
Alain WEBSTER, vice-recteur à l'administration et au développement durable

Membres du personnel enseignant élus parmi cette catégorie de personnel à l'assemblée des membres

Pierre BILODEAU
John INGHAM
Luc LAVOIE
Georges-B. LEMIEUX
Armande SAINT-JEAN
Hervé WALT

Membre du personnel administratif et professionnel élu parmi cette catégorie de personnel à l'assemblée des membres

Maurice ST-LOUIS

Membre du personnel de soutien élu parmi cette catégorie de personnel à l'assemblée des membres

Stéphane CARON

Membres étudiants désignés par leur association respective parmi les membres étudiants de l'assemblée des membres

Guillaume LESSARD
David MAILHOT
Jean Gabin NTEBUTSE

MEMBRES EXTERNES

Membres externes élus parmi les membres externes de l'assemblée des membres

Yves BENOÎT

Normand W. BERNIER
Gilles CÔTÉ
Gilles DAOUST
Alban D'AMOURS
Patricia GAUTHIER
Daniel GRÉGOIRE
Nicolas LEMAY
Robert POUPART
Robert RODRIGUE

Membre désigné par la ou le ministre responsable de l'enseignement universitaire au Québec

Sylvain GUERTIN

LE COMITÉ DE DIRECTION

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

Président

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur

Membres d'office

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur
Edwin BOURGET, vice-recteur à la recherche
Martin BUTEAU, vice-recteur aux études et vice-recteur aux ressources informationnelles
Jean DESCLOS, vice-recteur à la communauté universitaire
Denis MARCEAU, recteur-adjoint et vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue
Louis MARQUIS, secrétaire général et vice-recteur aux relations institutionnelles
Alain WEBSTER, vice-recteur à l'administration et au développement durable

LE CONSEIL UNIVERSITAIRE

Le conseil universitaire joue un rôle consultatif pour tout ce qui concerne l'organisation de l'enseignement, les programmes d'études, les grades universitaires et les activités pédagogiques, ainsi que la création de nouvelles facultés, écoles ou chaires et l'affiliation ou l'annexion d'établissements d'enseignement. Ses recommandations doivent être sanctionnées par le conseil d'administration. C'est également au conseil universitaire qu'il appartient de décerner le grade de docteur ou docteur *honoris causa* ainsi que le titre de professeure ou professeur émérite.

Président

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur

Membres d'office

Bruno-Marie BÉCHARD, recteur
Edwin BOURGET, vice-recteur à la recherche
Martin BUTEAU, vice-recteur aux études et vice-recteur aux ressources informationnelles
Jean DESCLOS, vice-recteur à la communauté universitaire
Denis MARCEAU, recteur adjoint et vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue
Louis MARQUIS, secrétaire général et vice-recteur aux relations institutionnelles
Alain WEBSTER, vice-recteur à l'administration et au

développement durable

Doyennes et doyens

Lynda BELLALITE
Paul DESHAIES
Marc DUMAS
Céline GARANT
Réjean HÉBERT
Gérard LACHIVER
Roger NOËL
Daniel PROULX
Donald W. THOMAS

Professeures et professeurs

Jean-Pierre BRUNELLE
François CHARRON
Bernard COLIN
Godelieve DEBEURME
Jean-Luc PARENT
Robert PARENT
Denise PRATTE
Louis VAILLANCOURT
Gilles VANDAL

Chargée de cours

Caroline DUBOIS

Étudiante et étudiants

Audrey DELSEMME
Éric DESLAURIERS-JOANNETTE
Jean-Philippe MORIN
Élie SIMARD

Autres unités

BUREAU DE LA PROTECTRICE DES DROITS DES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

Protectrice

Soucila BADAROUNDINE

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE

Vice-rectrice ou vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue

Responsable : Denis MARCEAU
Directeur : Serge ALLARY

Centre universitaire de formation en environnement

Doyen responsable : Donald W. THOMAS
Directeur : Michel MONTPETIT

Centre universitaire de formation en gérontologie

Doyenne responsable : Lynda BELLALITE
Directrice : Ghislaine LALANDE

Centre de formation en technologies de l'information

Doyen responsable : Donald W. THOMAS
Directeur : *poste à combler* (Donald W. THOMAS par intérim)
Directeur adjoint : Claude CARDINAL



Règlement des études 2007-2008

Table des matières

1. Définitions et interprétations	3
2. Admission	6
2.1 Dispositions générales	6
2.2 Dispositions spécifiques	6
2.3 Procédure d'admission	6
2.4 Cas nécessitant une nouvelle demande d'admission	6
3. Inscription	7
3.1 Obligation d'inscription	7
3.2 Régimes d'inscription	7
3.3 Conditions et exigences d'inscription	7
3.4 Procédure d'inscription	7
3.5 Dates limites	8
3.6 Inscription à plus d'un programme	8
3.7 Interruption des études	8
4. Règles relatives aux programmes	9
4.1 Règles communes à tous les programmes	9
4.2 Règles applicables aux programmes de 1 ^{er} cycle	11
4.3 Règles applicables aux programmes des 2 ^e et 3 ^e cycles	13
5. Règles relatives au régime coopératif	17
5.1 Organisation du régime coopératif	17
5.2 Conditions d'inscription	17
5.3 Octroi d'un stage	17
5.4 Évaluation d'un stage	18
5.5 Reconnaissance d'acquis et de compétences	18
5.6 Statut de la personne en stage	18
5.7 Frais	18

6. Règles financières	19
6.1 Droits de scolarité et autres frais	19
6.2 Échéances	19
6.3 Remboursement	19
6.4 Régime d'assurance pour les étudiantes et étudiants étrangers	20
6.5 Accès au Service du sport et de l'activité physique	20
6.6 Solde impayé	20
7. Règles relatives à la connaissance de la langue	21
7.1 Principe général	21
7.2 Exigences de connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1 ^{er} cycle conduisant à un grade	21
7.3 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1 ^{er} cycle ne conduisant pas à un grade	21
7.4 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 2 ^e ou de 3 ^e cycle conduisant ou non à un grade	21
7.5 Exigences particulières des facultés	21
7.6 Connaissance fonctionnelle d'autres langues	21
8. Règles relatives à la discipline	22
8.1 Notion de délit	22
8.2 Sanctions disciplinaires	22
8.3 Intervenantes et intervenants principaux en matière disciplinaire	22
8.4 Processus disciplinaire	23
9. Dispositions finales	24
9.1 Publication et diffusion	24
9.2 Application	24
9.3 Entrée en vigueur, amendement et dérogation	24
10. Annexes	25
Index analytique	32

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} juin 2007. L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

1. Définitions et interprétations

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

ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

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

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

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

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

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

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

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

ADMISSION

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

ANNÉE UNIVERSITAIRE

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

ATTESTATION D'ÉTUDES

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

BACCALURÉAT

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

CAPACITÉ D'ACCUEIL

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

CATÉGORIES ÉTUDIANTES

Il y a trois catégories étudiantes :

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

CERTIFICAT

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

CHEMINEMENT

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

CONCENTRATION

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

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

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

CONGÉ PARENTAL

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

CONNAISSANCE FONCTIONNELLE DE LA LANGUE FRANÇAISE

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

CONTINGENT

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

CORPS PROFESSORAL

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

COTUTELLE

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

CRÉDIT

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

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

CYCLE

L'enseignement universitaire comporte trois cycles :

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

DIPLÔME

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

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

DIRECTION OU CODIRECTION DE RECHERCHE

Activité assumée par un ou plusieurs membres du corps professoral visant à apporter à l'étudiante ou à l'étudiant l'encadrement requis pour lui permettre de réussir ses activités de recherche.

DISCIPLINE

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

DOCTORAT

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

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

DOSSIER ÉTUDIANT

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

DROITS DE SCOLARITÉ

Somme exigée pour l'inscription à des activités pédagogiques, conformément aux directives du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

ESSAI

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

EXAMEN DE SYNTHÈSE

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

FACULTÉ

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

FINALITÉS DE FORMATION

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

FORMATION CONTINUE

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

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

FRAIS

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

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

GRADE

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

INSCRIPTION

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

INSCRIPTION EN RÉDACTION

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

MAÎTRISE

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

MAJEURE

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

MATIÈRE

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

MÉMOIRE

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

MICROPROGRAMME

Ensemble de 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques répondant à la définition de PROGRAMME et conduisant à une ATTESTATION D'ÉTUDES. Il peut être de 1^{er}, de 2^e ou de 3^e cycle.

MINEURE

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

MODULE DE PROGRAMME

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

MOYENNE CUMULATIVE

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

PROGRAMME

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

PROMOTION PAR ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

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

PROPÉDEUTIQUE

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

RECHERCHE

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

RECONNAISSANCE D'ACQUIS ET COMPÉTENCES

Acte par lequel l'Université décide de l'admission à un programme, de l'allocation de crédits en équivalence ou de la substitution d'une activité pédagogique par une autre, après une évaluation de la pertinence, de la qualité et de la valeur des acquis et compétences qu'une personne fait valoir pour appuyer sa demande de reconnaissance.

RÉDACTION

Période d'un ou plusieurs trimestres durant laquelle l'étudiante ou l'étudiant complète la rédaction d'un essai, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport d'intervention, d'un rapport d'étude, d'un rapport de fin d'études, d'un dossier-synthèse de recherche appliquée ou d'une synthèse et essai, ou s'il y a lieu, satisfait aux autres exigences de son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES

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

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

RÉGIME D'INSCRIPTION

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

RÉGIME GLOBAL D'INSCRIPTION

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

RÈGLEMENT COMPLÉMENTAIRE

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

RÈGLEMENT D'EXCEPTION

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

RÉSIDENCE

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

SESSION

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

STAGE COOPÉRATIF

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

THÈSE

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

TRIMESTRE

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

UNITÉ D'ÉDUCATION CONTINUE (UEC)

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

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

UNIVERSITÉ

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

2. Admission

2.1 Dispositions générales

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

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

Toutes les candidatures admissibles ne sont pas nécessairement retenues.

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

2.2 Dispositions spécifiques

2.2.1 DES PROGRAMMES DE 1^{ER} CYCLE

La condition générale d'admission à un programme de 1^{er} cycle est le diplôme d'études collégiales décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport; une personne peut également être admise si la Faculté lui reconnaît des acquis et compétences suffisants.

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

2.2.2 DES PROGRAMMES DE 2^E CYCLE

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

Une personne peut également être admise si la Faculté lui reconnaît des acquis et compétences suffisants.

2.2.3 DES PROGRAMMES DE 3^E CYCLE

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

Exceptionnellement, une personne peut être admise à un programme conduisant à un grade de 3^e cycle sans détenir un grade de 2^e cycle, à condition de détenir un grade de 1^{er} cycle et d'obtenir l'autorisation de la Faculté. Des conditions particulières d'admission sont imposées par la Faculté. Cette information est consignée dans la fiche signalétique du programme visé.

Une personne peut également être admise si la Faculté lui reconnaît des acquis et compétences suffisants.

2.2.4 DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT LIBRE

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

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

2.2.5 DE L'AUDITRICE OU DE L'AUDITEUR

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

2.3 Procédure d'admission

2.3.1 OBLIGATIONS DE LA CANDIDATE OU DU CANDIDAT

- a) Compléter le formulaire de demande d'admission approprié.
- b) Fournir les pièces requises conformément aux directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.
- c) Acquitter les frais d'ouverture et de traitement du dossier conformément aux directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.
- d) Respecter les dates limites indiquées dans les directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.

2.3.2 OBLIGATION DE L'UNIVERSITÉ

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

2.3.3 DROIT D'APPEL

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

2.3.4 PRÉSUMPTION DE DÉSISTEMENT

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

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

2.3.5 APPLICATION DE LA PROCÉDURE

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

2.4 Cas nécessitant une nouvelle demande d'admission

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

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

3. Inscription

3.1 Obligation d'inscription

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

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

3.2 Régimes d'inscription

3.2.1 INSCRIPTION À TEMPS COMPLET

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

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

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

3.2.2 INSCRIPTION À TEMPS PARTIEL

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

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

3.3 Conditions et exigences d'inscription

3.3.1 À DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

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

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

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

- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs y compris les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;

- pour une inscription à temps complet, avoir effectué, à la date limite prévue à l'Annexe 7, le premier versement des droits de scolarité et autres frais exigés pour le trimestre d'inscription;
- détenir, s'il y a lieu, un permis légal de poser les actes professionnels requis lors des activités de formation;
- se soumettre à la procédure d'inscription.

3.3.2 EN RÉDACTION

Après la fin de la période spécifiée dans les programmes pour ce qui est de la durée des études, l'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire en rédaction jusqu'au moment du dépôt de son essai, de son mémoire, de sa thèse, de son rapport d'intervention, de son rapport d'étude, de son rapport de fin d'études, de son dossier-synthèse de recherche appliquée ou de sa synthèse et essai.

Pour être inscrite en rédaction d'essai, de mémoire ou de thèse, une personne doit :

- être admise;
- dans le cas des étudiantes et étudiants inscrits dans un programme de type « recherche », avoir complété le nombre de trimestres d'inscription obligatoires prévus pour ce programme par le régime global d'inscription;
- dans le cas des étudiantes et étudiants inscrits dans un programme de type « cours », avoir réussi toutes les activités pédagogiques du programme, sans avoir complété la rédaction de l'essai;
- être autorisée par sa faculté à être inscrite en rédaction à temps complet ou à temps partiel lorsque le programme le permet et que les études antérieures ont été effectuées sous ce régime d'inscription;
- avoir acquitté intégralement tous les droits de scolarité, les frais exigibles et les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs y compris, le cas échéant, les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- se soumettre à la procédure d'inscription.

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

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

Pour ce faire, la personne doit :

- être admise;
- avoir satisfait aux exigences prévues aux articles 4.2.4, 4.3.6 et 4.3.13.3, selon son programme d'études;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et les autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs y compris, les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- se soumettre à la procédure d'inscription.

3.4 Procédure d'inscription

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

3.5 Dates limites

3.5.1 POUR DES CHOIX ET MODIFICATIONS

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

3.5.2 POUR UN RETRAIT

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

3.5.3 RETARD

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

3.6 Inscription à plus d'un programme

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

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

3.7 Interruption des études

3.7.1 APPLICATION

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

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

3.7.2 AVEC AUTORISATION

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

3.7.3 POUR CONGÉ PARENTAL

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

3.7.4 SANS AUTORISATION

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

4. Règles relatives aux programmes

4.1 Règles communes à tous les programmes

4.1.1 COMITÉ DE PROGRAMME

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

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

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

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

4.1.2 NORMES CONCERNANT LES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Toutes les activités pédagogiques doivent être conformes aux normes suivantes :

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

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

4.1.3 PRÉSENCE AUX ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

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

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

4.1.4 DURÉE DES ÉTUDES

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

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

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

4.1.5 CALENDRIER UNIVERSITAIRE

4.1.5.1 Nombre de jours d'activités dans un trimestre

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

4.1.5.2 Début et fin des activités d'un trimestre

Les activités pédagogiques doivent :

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

4.1.5.3 Suspension des activités pédagogiques

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

- des jours de congé universitaire, soit : la fête du Travail, le jour de l'Action de grâce, le Vendredi saint, le lundi de Pâques, la Journée nationale des patriotes, la fête nationale du Québec et la fête du Canada (telle que déterminée par l'Université);
- du jour du scrutin d'une élection provinciale;
- des jours de relâche des activités pédagogiques;

- de la journée ou de la demi-journée du trimestre d'automne déterminée par le conseil de faculté comme période d'accueil dans cette faculté;
- de la journée complète réservée aux activités étudiantes dans le cours des trimestres d'automne et d'hiver, déterminée par le comité de direction de l'Université à la recommandation des Services à la vie étudiante;
- de la période de la Journée de la recherche déterminée, le cas échéant, par le comité de direction de l'Université.

4.1.5.4 Semaines de relâche

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

4.1.5.5 Dérogations

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

4.1.6 RECONNAISSANCE D'ACQUIS ET COMPÉTENCES

4.1.6.1 Modalités

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

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

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

4.1.6.2 Octroi de crédits par équivalence

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

4.1.6.3 Transfert de crédits et de notes

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

4.1.6.4 Substitution d'une activité pédagogique par une autre

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

4.1.7 ABANDON

4.1.7.1 Activité pédagogique

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

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

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

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

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

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

4.1.7.2 Programme

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

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

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

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

4.1.8 ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

4.1.8.1 Principes et modalités d'évaluation

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

4.1.8.2 Notation

a) Notes

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

A+, A, A-	= excellent
B+, B, B-	= très bien
C+, C, C-	= bien
D+, D	= passable
E	= échec
R	= réussite
W	= échec par abandon

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

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

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

b) Mentions

Mention AB (abandon)

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

Mention EA (équivalence par autorisation)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques pour lesquelles une équivalence par autorisation est obtenue, conformément aux dispositions des articles 4.2.4, 4.3.6 et 4.3.13.3.

Mention EQ (équivalence)

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

Mention IN (incomplet)

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

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

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

Mention ND (non disponible)

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

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

Mention NT (en cours)

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

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

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

Mention RP (reprise)

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

Mention XS (substitution)

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

4.1.8.3 Absence à un examen ou défaut de remettre un travail

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

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

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

4.1.8.4 Révision d'une note finale

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

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

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

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

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

4.1.8.5 Reprise d'un examen

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

4.1.8.6 Reprise d'une activité pédagogique

a) Droit ou obligation de reprise

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

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

b) Notation

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

c) Moyenne cumulative

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

4.1.9 RÉSULTATS SCOLAIRES

4.1.9.1 Moyenne cumulative

a) Conversion des notes alphabétiques en valeurs numériques

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

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

b) Mentions et note exclues du calcul

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

c) Calcul

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

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

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

4.1.9.2 Relevé de notes

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

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

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

4.1.9.3 Dossier étudiant

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

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

4.1.10 Activité d'appoint

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

4.2 Règles applicables aux programmes de 1^{er} cycle

4.2.1 FINALITÉS DE FORMATION DES PROGRAMMES DE BACCALURÉAT

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

4.2.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES

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

4.2.3 PROMOTION

4.2.3.1 Condition de promotion

La condition de poursuite du programme est la promotion par activité pédagogique avec la moyenne cumulative requise.

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

4.2.3.2 Promotion par activité pédagogique et échec

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

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

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

4.2.3.3 Exception pour certains stages

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

Toutefois, la Faculté peut, une seule fois dans le cours du programme, permettre, si elle le juge approprié, la reprise d'un stage échoué.

4.2.3.4 Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative

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

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

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

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

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

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

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

4.2.4 POURSUITE D'UN PROGRAMME DANS UNE AUTRE UNIVERSITÉ

Une étudiante ou un étudiant régulier peut être autorisé à poursuivre des activités pédagogiques dans une autre université en vue d'y obtenir jusqu'à concurrence du tiers des crédits de son programme. Toutefois, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

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

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

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

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

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

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme;
- avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,0. Toutefois, la Faculté peut recommander l'attribution du grade ou du certificat à une personne dont la moyenne cumulative est inférieure à 2,0 à la condition qu'elle ait satisfait à des exigences supplémentaires imposées par la Faculté;
- dans le cas d'études faites en partie dans un autre établissement, ou dans un autre programme, avoir obtenu à l'Université, sans équivalence de crédits, au moins le tiers des crédits d'un programme (la moitié des crédits et un stage si le programme est offert selon le régime coopératif);
- pour la personne qui postule un grade de 1^{er} cycle, avoir satisfait à l'exigence, générale ou adaptée, de connaissance fonctionnelle de la langue française telle que définie à l'article 7.3;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs, y compris les loyers dus

à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;

- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.2.6 RÈGLEMENT D'EXCEPTION DU PROGRAMME DE DOCTORAT EN MÉDECINE

4.2.6.1 Champ d'application

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

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

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

4.2.6.2 Inscription aux activités pédagogiques

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

4.2.6.3 Conditions d'inscription aux activités pédagogiques

- a) L'immatriculation des étudiantes et étudiants au Collège des médecins du Québec (CMQ) est obligatoire au cours du premier trimestre et doit être maintenue tout au long des études médicales.
- b) Les étudiantes et étudiants doivent également satisfaire aux exigences réglementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.
- c) Les étudiantes et étudiants doivent fournir un certificat de bonne santé mentale et physique compatible avec le programme de doctorat en médecine. Cette attestation doit être signée par un médecin en exercice.
- d) Les étudiantes et étudiants doivent satisfaire à l'exigence des établissements de santé qui requièrent un certificat d'immunisation contre l'hépatite B et recommandent l'immunisation contre d'autres maladies infectieuses.

4.2.6.4 Inscription à plus d'un programme

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

4.2.6.5 Durée des études

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

4.2.6.6 Notation

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

A	=	excellent
B	=	très bien
C	=	bien
D	=	passable
E	=	échec
R	=	réussite
W	=	échec par abandon

Une note A, B, C, D signifie que l'activité pédagogique a été complétée avec succès.

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

La note W est attribuée par la Faculté s'il y a abandon de l'activité pédagogique sans l'autorisation de la Faculté ou défaut de satisfaire aux exigences permettant de remplacer la mention IN (incomplet).

4.2.6.7 Conversion des notes alphabétiques en valeurs numériques

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

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

4.2.6.8 Révision d'une note

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

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

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

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

4.2.6.9 Reprise

La Faculté de médecine et des sciences de la santé peut imposer des examens de reprise.

Une personne qui est autorisée à reprendre une année d'études doit reprendre toutes les activités pédagogiques de cette année, y compris celles déjà réussies, sauf exception autorisée par la Faculté.

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

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

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

4.2.6.10 Calcul de la moyenne générale pondérée

À la fin des première et deuxième années du programme ainsi qu'à la fin de la phase III et de l'externat, la Faculté calcule, pour chacune de ces étapes, la moyenne générale pondérée.

Le calcul de la moyenne générale pondérée s'effectue à partir du poids accordé à chaque activité pédagogique et de la valeur numérique de la note octroyée.

Les activités pédagogiques dont le résultat est R ou AB ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne générale pondérée.

Tout résultat final d'une activité pédagogique est inscrit au relevé de notes de l'étudiante ou de l'étudiant. Dans le cas où il y a reprise, seul le résultat de la reprise intervient dans le calcul de la moyenne générale pondérée.

4.2.6.11 Promotion et exclusion

a) Comité de promotion

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

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

b) Promotion

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

Pour être promue à la fin de la première ou de la deuxième année ou de la phase III, la personne doit avoir obtenu une moyenne générale annuelle pondérée d'au moins 1,8, avoir réussi chacune des activités pédagogiques et avoir satisfait aux exigences relatives aux tutoraux consignées dans le règlement complémentaire à cet égard.

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

c) Exclusion

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

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

4.2.6.12 Attribution du grade

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

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme;
- dans le cas d'études faites en partie dans un autre établissement, avoir complété à l'Université de Sherbrooke au moins les troisième et quatrième années du programme;
- avoir satisfait à l'exigence, générale ou adaptée, de connaissance de la langue française telle que définie à l'article 7.3;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs, y compris les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux règlements de l'Université.

4.2.7 RÈGLEMENT D'EXCEPTION DU PROGRAMME DE BACCALURÉAT EN DROIT

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

4.2.7.1 Inscription et charge étudiante

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

4.2.7.2 Abandon

a) Abandon d'une activité pédagogique

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

4.2.7.3 Révision d'une note

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

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

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

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

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

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

4.2.7.4 Disposition transitoire

Les articles du présent règlement d'exception s'appliquent aux étudiantes et étudiants admis au programme de baccalauréat en droit à compter de l'année universitaire 2005-2006.

Exceptionnellement, une étudiante ou un étudiant admis au programme antérieurement à l'année 2005-2006 et à qui la Faculté permet d'intégrer une cohorte assujettie au présent règlement, à la suite d'une réadmission ou d'une suspension d'inscription, est dès lors assujetti au présent règlement.

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

4.3.1 FINALITÉS DE FORMATION DES PROGRAMMES DE MAÎTRISE ET DE DOCTORAT

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

4.3.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES

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

4.3.3 ÉVALUATION

4.3.3.1 Crédits alloués pour des activités de recherche

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

a) Attribution des crédits par activité

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

b) Attribution des crédits en bloc

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

c) Notation

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

4.3.3.2 Examen de synthèse

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

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

- la réussite, le résultat consigné au relevé de notes est alors soumis à la règle de l'article 4.3.3.1 c);
- l'ajournement, qui est exprimé au relevé de notes par la mention IN;
- l'échec, qui entraîne l'exclusion du programme, est exprimé au relevé de notes par E ou VV.

4.3.3.3 Essai

Dans un programme de maîtrise de type cours, la personne doit rédiger un essai, ou l'équivalent, dans lequel elle fait état de son aptitude à traiter systématiquement d'un ou de plusieurs sujets pertinents à la discipline du programme.

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

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

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

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

4.3.3.5 Mémoire

a) Obligation

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

b) Caractéristiques

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

c) Langue de rédaction

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

d) Évaluation

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

La Faculté attribue une note selon l'article 4.3.3.1 c).

4.3.3.6 Thèse**a) Obligation**

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

b) Caractéristiques

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

c) Langue de rédaction

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

d) Évaluation

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

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

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

La Faculté attribue une note selon l'article 4.3.3.1 c).

4.3.4 PROMOTION

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

La Faculté procède périodiquement à l'évaluation du rendement de chaque étudiante ou étudiant et décide de la poursuite du programme, avec ou sans conditions, ou de l'exclusion.

La Faculté peut exclure d'un programme de maîtrise de type cours, ou de diplôme de 2^e cycle, une personne dont la moyenne cumulative est inférieure à 2,7, à la condition qu'interviennent au moins neuf crédits dans le calcul de cette moyenne.

La condition de promotion d'un microprogramme de 2^e cycle est la réussite de chacune des activités.

4.3.5 PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

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

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

4.3.6 POURSUITE D'UN PROGRAMME DANS UNE AUTRE UNIVERSITÉ

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

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

4.3.7 PROPÉDEUTIQUE

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

4.3.8 RÉSIDENCE

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

4.3.9 DIRECTION OU CODIRECTION DE RECHERCHE

Toute étudiante ou étudiant appelé à rédiger un mémoire ou une thèse doit bénéficier d'une direction ou d'une codirection de recherche.

La Faculté détermine, parmi les membres du corps professoral, celles et ceux qui sont habilités à diriger ou à codiriger des activités de recherche.

L'étudiante ou l'étudiant choisit la ou les personnes qui dirigeront ou codirigeront ses activités de recherche.

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

4.3.10 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LA DIRECTION DE THÈSE EN COTUTELLE

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

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

4.3.11 ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

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

4.3.12 ATTRIBUTION DU GRADE

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

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme, par la réussite des activités pédagogiques ou par l'allocation de crédits;
- dans le cas d'études faites en partie dans une autre institution :
 - avoir obtenu, dans le cas d'un diplôme de 2^e ou de 3^e cycle, au moins la moitié des crédits du programme de l'Université, sauf si le programme prévoit d'autres dispositions;
 - avoir obtenu, dans le cas d'un programme de maîtrise ou de doctorat, au moins le tiers des crédits du programme de l'Université, dont ceux accordés à l'essai, au mémoire, à la thèse ou à l'œuvre de création;
 - avoir satisfait, dans le cas d'une cotutelle de thèse, aux conditions prévues par la convention-cadre;
- avoir satisfait aux exigences de la résidence du programme, s'il y a lieu;
- dans le cas d'un programme comportant un mémoire ou une thèse, avoir reçu l'acceptation du jury;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs, y compris les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.3.13 RÈGLEMENT D'EXCEPTION DES PROGRAMMES DE DIPLÔME DE 2^E CYCLE D'ÉTUDES SUPÉRIEURES EN MÉDECINE DE FAMILLE ET DE DIPLÔME DE 2^E CYCLE D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES EN MÉDECINE

Dans le cas des programmes mentionnés ci-dessus, les règles applicables aux programmes de 2^e et 3^e cycles ainsi que l'article 4.1.8.2 sont remplacés par les textes qui suivent.

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

4.3.13.1 Comité des études médicales postdoctorales

Le comité des études médicales postdoctorales (CEMPD) de la Faculté de médecine et des sciences de la santé est placé sous l'autorité de la doyenne ou du doyen.

Le mandat du Comité, outre les autres tâches que peut lui confier la Faculté, est le suivant :

- appliquer le présent règlement d'exception;
- formuler, diffuser et appliquer les conditions de poursuite du programme et de promotion annuelle du diplôme;
- réviser périodiquement et approuver le contenu de chaque programme ainsi que les changements qui pourraient y être apportés;
- juger de l'admissibilité des candidates et candidats au programme et recommander l'acceptation ou le refus de leur candidature;
- noter périodiquement le progrès des étudiantes et étudiants par l'une des lettres suivantes ayant la signification indiquée :

A = dépasse nettement les attentes

B = tout à fait conforme aux attentes

D = inconstance / inférieur aux attentes

E = insatisfaisante

R = réussite

W = échec par abandon

et recommander la sanction appropriée, celle-ci pouvant être :

- la poursuite du programme;
 - la promotion annuelle;
 - la reprise de stages;
 - la reprise d'une année, en totalité ou en partie;
 - la suspension de l'inscription au programme;
 - l'exclusion du programme;
- sous réserve de la section 8 Règles relatives à la discipline, recommander l'exclusion de toute personne dont les attitudes sont jugées incompatibles avec l'exercice de la médecine, cette décision étant prise après l'audition de la personne;
 - recommander l'attribution du diplôme aux personnes ayant réussi leur programme.

Pour les paragraphes e), f) et g), le CEMPD s'acquitte de son mandat par l'entremise du sous-comité d'évaluation et de promotion des études médicales postdoctorales dont il définit le mandat, la composition et les règles de fonctionnement et nomme les membres.

4.3.13.2 Conditions de poursuite et de promotion d'un programme

Les conditions de poursuite et de promotion sont établies par le CEMPD telles que stipulées dans le mandat écrit à l'article précédent.

4.3.13.3 Poursuite d'un programme dans un autre établissement

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

4.3.13.4 Abandon

a) Abandon de stage

Une personne ne peut abandonner un stage auquel elle est inscrite à moins d'en obtenir l'autorisation de la Faculté. Dans ce cas, le relevé de notes porte la mention AB pour cette activité. Si l'activité a été abandonnée sans autorisation, la note W est portée au relevé de notes.

b) Abandon de programme

L'abandon d'un programme entraîne pour la personne l'exclusion de ce programme et l'oblige à présenter une demande de réadmission en temps opportun. L'abandon ne prend effet qu'à la date où l'Université reçoit de la personne un avis écrit à cet effet.

4.3.13.5 Attribution du diplôme

Pour recevoir le diplôme, une personne doit :

- avoir satisfait aux conditions de promotion du programme;
- s'être conformée aux autres règlements de l'Université;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais et, le cas échéant, les intérêts et pénalités de tous les trimestres antérieurs y compris les loyers dus à l'Université ou le montant en capital, intérêts, indemnités et frais à la suite d'une décision de la Régie du logement ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des finances l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- dans le cas d'études faites en partie dans une autre université, avoir réussi à l'Université de Sherbrooke au moins la moitié des stages de son programme.

4.3.14 RÈGLEMENT D'EXCEPTION DES PROGRAMMES DE MAÎTRISE EN PHYSIOTHÉRAPIE ET DE MAÎTRISE EN ERGOTHÉRAPIE

4.3.14.1 Champ d'application

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

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

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

4.3.14.2 Inscription aux activités pédagogiques

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

4.3.14.3 Conditions d'inscription aux activités pédagogiques

- Les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences réglementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.
- Les étudiantes et étudiants doivent satisfaire à l'exigence des établissements de santé qui requièrent des certificats d'immunisation.

4.3.14.4 Durée des études

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

4.3.14.5 Révision d'une note

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

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

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

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

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

La Faculté de médecine et des sciences de la santé peut imposer des examens de reprise.

Une personne qui est autorisée à reprendre une année d'études doit reprendre toutes les activités pédagogiques de cette année, y compris celles déjà réussies, sauf exception autorisée par la Faculté.

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

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

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

4.3.14.7 Promotion et exclusion**a) Comité de promotion**

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

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

b) Promotion

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

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

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

c) Exclusion

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

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

4.3.15 COMITÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

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

- juger de l'admissibilité des candidates et candidats aux programmes de maîtrise et de doctorat, et recommander l'acceptation ou le refus de leur candidature;
- approuver le programme complet d'études de l'étudiante ou de l'étudiant, et en particulier le choix des activités pédagogiques, du sujet et de la directrice ou du directeur de recherche;
- s'assurer que les projets de recherche portant sur des sujets humains ont reçu l'approbation du comité de déontologie de la recherche;
- apprécier périodiquement le progrès des étudiantes et étudiants relevant de son autorité et recommander la sanction appropriée;
- nommer les membres des jurys chargés d'évaluer les essais, mémoires et thèses;
- autoriser, s'il y a lieu, l'usage d'une autre langue que le français dans la rédaction des essais, mémoires et thèses;
- recommander l'attribution d'un grade aux personnes ayant complété un programme de 2^e ou de 3^e cycle.

Le comité des études supérieures peut aussi accomplir toute autre tâche que lui confie la Faculté.

Dans le cas d'un programme qui implique plusieurs facultés, la juridiction décrite dans ce Règlement est exercée par le comité des études supérieures de la Faculté dont relève le programme sur le plan administratif, mais sous l'autorité conjointe des doyennes et doyens des facultés qui participent au programme.

5. Règles relatives au régime coopératif

5.1 Organisation du régime coopératif

5.1.1 AGENCEMENT DES SESSIONS D'ÉTUDES ET DES STAGES

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

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

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

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

5.1.2 NOMBRE DE STAGES

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

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

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

5.1.3 DURÉE D'UN STAGE

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

5.1.4 APPROBATION D'UN STAGE

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

5.1.5 MENTION RÉGIME COOPÉRATIF

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

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

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

5.2 Conditions d'inscription

a) Inscription à un programme

- Statut de résidence permanente

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

- Accès au régime coopératif

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

b) Inscription à un stage

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

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

La ou le registraire sanctionne l'inscription.

5.3 Octroi d'un stage

5.3.1 OBLIGATION ÉTUDIANTE

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

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

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

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

5.3.2 RECHERCHE DE STAGES

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

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

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

5.3.3 PROCÉDURE DE PLACEMENT

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

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

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

5.3.4 DÉSISTEMENT DE LA PROCÉDURE DE PLACEMENT

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

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

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

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

5.4 Évaluation d'un stage

5.4.1 RAPPORTS

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

5.4.2 ATTRIBUTION DES NOTES ET MENTIONS

a) Notes

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

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

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

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

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

b) Mentions

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

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

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

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

5.4.3 REPRISE D'UN STAGE

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

5.4.4 EXCLUSION DU PROGRAMME

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

5.4.5 RÉADMISSION

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

5.5 Reconnaissance d'acquis et de compétences

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

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

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

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

5.6 Statut de la personne en stage

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

5.7 Frais

a) Frais d'inscription

Les frais d'inscription à un stage coopératif sont de 315 \$ auxquels s'ajoutent 20 \$ par trimestre de frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante.

b) Dates limites

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

c) Remboursement des frais

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

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

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

6. Règles financières

6.1 Droits de scolarité et autres frais

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

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

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

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.2 POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS CANADIENS NON RÉSIDENTS DU QUÉBEC

Les droits exigés des étudiantes et étudiants canadiens non résidents du Québec sont établis dans la *Politique des droits de scolarité universitaires exigés des Canadiens et des Résidents permanents du Canada* du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

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

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

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

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.3 POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS ÉTRANGERS

Les droits exigés des étudiantes et étudiants étrangers sont établis dans la *Politique relative aux droits de scolarité exigés des étudiants étrangers par les universités du Québec* du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

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

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

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

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.4 CAS D'EXCEPTION

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

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

6.2 Paiement

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

6.3 Remboursement

6.3.1 POUR UNE INSCRIPTION À TEMPS COMPLET

Le premier versement est :

- dans le cas d'une première inscription à un programme au trimestre d'automne,
 - remboursable en entier si l'étudiante ou l'étudiant se désiste avant le 1^{er} juin;
 - remboursable à 50 % si l'étudiante ou l'étudiant se désiste entre le 1^{er} juin et le 15 septembre;
 - pour les autres inscriptions, remboursable en entier, lorsque le retrait des activités pédagogiques satisfait aux conditions décrites à l'article 3.5.2.

Le deuxième versement n'est pas exigible ou, s'il a été effectué, devient remboursable lorsque le retrait des activités pédagogiques satisfait aux conditions décrites à l'article 3.5.2.

6.3.2 POUR UNE INSCRIPTION À TEMPS PARTIEL

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

6.3.3 POUR UNE INSCRIPTION EN RÉDACTION

Les frais d'inscription et les autres frais ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, sont remboursables s'ils ont été acquittés dans le cas où il y a dépôt de l'essai, du mémoire, de la thèse, du rapport d'intervention, du rapport d'étude, du rapport de fin d'études, du dossier-synthèse de recherche appliquée ou de la synthèse et essai ou avis d'abandon du programme avant le 15 septembre, pour le trimestre d'automne; avant le 24 janvier, pour le trimestre d'hiver; ou avant le 21 mai, pour le trimestre d'été.

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

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

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

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

6.3.6 POUR UNE INSCRIPTION À UN STAGE COOPÉRATIF

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

6.3.7 EN CAS D'ANNULATION PAR L'UNIVERSITÉ

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

le paiement a été effectué.

6.4 Régime d'assurance pour les étudiantes et étudiants étrangers

a) Adhésion obligatoire

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

b) Remboursement

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

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

assurance reconnue aux fins d'exemption.

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

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

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

6.6 Solde impayé

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

7. Règles relatives à la connaissance fonctionnelle de la langue

7.1 Principe général

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

7.2 Exigences de connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1^{er} cycle conduisant à un grade

7.2.1 ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS FRANCOPHONES

Toute étudiante ou tout étudiant francophone inscrit à un programme de 1^{er} cycle conduisant à un grade doit satisfaire à l'exigence linguistique de connaissance fonctionnelle de la langue française. La satisfaction à cette condition ne soustrait pas la personne inscrite à un tel programme aux obligations décrites aux articles 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3.

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

- Soit par la réussite du test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou d'un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université;
- Soit par la réussite du test de français institutionnel de l'Université de Sherbrooke (TFI - une passation seulement qui a lieu à l'Université de Sherbrooke). L'échec au TFI implique l'inscription obligatoire à l'activité d'appoint FRA 101 *Français essentiel*;
- Soit par la réussite de l'activité d'appoint FRA 101 *Français essentiel*.

La satisfaction à l'exigence linguistique devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la 5^e session, selon la situation qui se présente la première pour les personnes inscrites à un régime d'études à temps complet ou avant l'obtention de 60 crédits pour les personnes inscrites à un régime d'études à temps partiel. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne automatiquement un avis de suspension d'inscription aux activités pédagogiques du programme avec copie expédiée à la Faculté. Le relevé de notes de la personne indique si elle a satisfait ou non à l'exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française.

7.2.2 ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS NON FRANCOPHONES

À moins d'être titulaire d'un grade d'une université francophone, l'étudiante ou l'étudiant non francophone qui s'inscrit aux activités pédagogiques d'un programme de 1^{er} cycle conduisant à un grade doit nécessairement, dès son premier trimestre de formation, faire évaluer ses connaissances langagières en français par l'intermédiaire soit, 1) du TFI, dispensé par l'Université de Sherbrooke; 2) d'un autre test reconnu par l'Université ou se soumettre à un test de classement administré par l'Université en vue de s'inscrire à une activité pédagogique d'appoint en français.

À moins de réussir le TFI ou un autre test reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra suivre une ou plusieurs activités pédagogiques visant la connaissance fonctionnelle du français.

Toute étudiante ou tout étudiant non francophone (qui a fait ses études aux deux ordres d'enseignement précédents dans une langue autre que le français ou dans une institution bilingue) inscrit à un programme de 1^{er} cycle conduisant à un grade doit satisfaire à l'exigence linguistique de connaissance fonctionnelle de la langue française. La satisfaction à cette condition ne soustrait pas la personne inscrite à un tel programme aux obligations décrites aux articles 3.3.1, 3.3.2 et 3.3.3.

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

- Soit par la réussite du test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou d'un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université;
- Soit par la réussite du test de français institutionnel de l'Université de Sherbrooke (TFI - une passation seulement qui a lieu à l'Université de Sherbrooke). L'échec au TFI implique l'inscription obligatoire au test de classement en français langue seconde dispensé par l'Université et à une ou plusieurs activités pédagogiques d'appoint en français, selon le résultat du test;
- Soit par la réussite de l'activité d'appoint FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.

La satisfaction à l'exigence linguistique devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la 5^e session, selon la situation qui se présente la première pour les personnes inscrites à un régime d'études à temps complet ou avant l'obtention de 60 crédits pour les personnes inscrites à un régime d'études à temps partiel. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne automatiquement un avis de suspension d'inscription aux activités pédagogiques du programme avec copie expédiée à la Faculté. Le relevé de notes de la personne indique si elle a satisfait ou non à l'exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française.

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

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

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

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

7.4.1 PERSONNES FRANCOPHONES

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

7.4.2 PERSONNES NON FRANCOPHONES

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

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

7.5 Exigences particulières des facultés

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

7.6 Connaissance fonctionnelle d'autres langues

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

8. Règles relatives à la discipline

8.1 Notion de *délit*

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

8.1.1 DÉFINITION GÉNÉRALE

Une personne qui commet ou tente de commettre un délit peut encourir une sanction disciplinaire lorsque l'infraction est commise au cours du processus d'admission ou alors qu'elle est inscrite à l'Université, même si, depuis, elle a perdu son statut d'étudiante ou d'étudiant.

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

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

8.1.2 RELATIVEMENT AUX ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

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

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

- la substitution de personne lors d'une activité évaluée;
- le plagiat, soit le fait, dans une activité évaluée, de faire passer indûment pour siens des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui;
- l'obtention par vol ou par toute autre manœuvre frauduleuse de document ou de matériel ou l'utilisation de tout matériel non autorisé avant ou pendant un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- le fait de fournir ou d'obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- le fait de soumettre, sans autorisation préalable, une même production comme travail à une deuxième activité pédagogique;
- la falsification d'un document aux fins d'obtenir une évaluation supérieure dans une activité ou pour l'admission à un programme.

8.1.3 RELATIVEMENT AUX AUTRES MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ UNIVERSITAIRE

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

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

- le fait d'entraver ou de nuire, sans droit et de façon importante, à la libre circulation des personnes sur les campus, dans les immeubles de l'Université ou dans tout autre lieu placé sous la responsabilité de l'Université;
- le fait d'entraver ou de nuire, sans droit et de façon importante, à la tenue d'une activité universitaire, au fonctionnement d'un service ou encore à la gestion de l'Université;
- le fait d'user de violence, de proférer des menaces ou encore de harceler une personne au cours d'une activité universitaire ou dans un lieu placé sous la responsabilité de l'Université;
- le vol, le détournement à son profit ou le fait de sciemment détruire ou endommager tout bien qui se trouve dans un lieu placé sous la responsabilité de l'Université ou dans un lieu où se déroule une activité universitaire;
- le fait d'obtenir ou de chercher à obtenir un avantage de l'Université par de fausses représentations ou de faux documents ou par la falsification de documents;
- le refus, sans droit, de se soumettre à une sanction imposée par l'Université;
- le refus, sans droit, de collaborer à une enquête visant à déterminer si une personne est impliquée dans un délit.

8.1.4 RELATIVEMENT AUX ACTIVITÉS DE STAGES

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

8.2 Sanctions disciplinaires

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

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

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

- la réprimande, simple ou sévère, consignée définitivement au dossier étudiant;
- l'obligation de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique;
- l'attribution de la note E ou de la note 0 pour un travail, un examen ou une activité évaluée;
- la suspension pour une période déterminée du droit de participer à une ou plusieurs activités pédagogiques ou à un programme de l'Université;
- la suspension pour une période déterminée du droit d'accès à un lieu placé sous la responsabilité de l'Université;
- la restitution, le remboursement ou la réparation des dommages causés à la propriété, ou la réalisation de travaux pour tenir lieu de compensation pour les dommages subis;
- le renvoi du programme, de la Faculté ou de l'Université;
- l'annulation des résultats d'un ou plusieurs trimestres, d'une attestation d'études ou encore d'un diplôme;
- la révocation ou la suspension pour une période déterminée du droit de détenir un permis de stationnement ou d'utiliser les ressources informatiques de l'Université.

8.3 Intervenantes et intervenants principaux en matière disciplinaire

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

8.3.1 COMITÉ DE DISCIPLINE

Le comité de discipline se compose d'au plus onze membres : cinq membres du corps professoral, cinq membres étudiants et un membre professionnel, nommés par le comité de direction pour un mandat d'une durée d'au plus trois ans, renouvelable.

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

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

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

8.3.2 PERSONNES RESPONSABLES DES DOSSIERS DISCIPLINAIRES

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

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

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

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

8.3.3 PERSONNE RESPONSABLE DES MESURES PROVISOIRES

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

8.4 Processus disciplinaire

8.4.1 DÉPÔT DE LA PLAINTÉ

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

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

8.4.2 IMPOSITION D'UNE MESURE PROVISOIRE

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

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

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

8.4.3 INSTANCE COMPÉTENTE

La personne responsable des dossiers disciplinaires peut traiter elle-même le dossier si elle est d'avis qu'il est susceptible de donner lieu à l'imposition d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux paragraphes a), b), c) et i) de l'article 8.2.

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

8.4.4 PROCÉDURE

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

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

8.4.5 DÉCISION

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

8.4.6 RÉVISION DE LA DÉCISION

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

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

b) La révision de la décision du comité de discipline

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

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

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

9. Dispositions finales

9.1 Publication et diffusion

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

9.2 Application

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

9.3 Entrée en vigueur, amendement et dérogation

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

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

10. Annexes

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

1. Acquisition, application et développement du savoir

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

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

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

2. Développement intellectuel

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

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

3. Compétences linguistiques

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

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

4. Communication et habiletés relationnelles

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

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

5. Éthique

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

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION

6. Autonomie et responsabilités

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

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

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

ANNEXE 2 : STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 1^{ER} CYCLE

Programme	Type	Composition
Baccalauréat Grade de bachelière ou bachelier	Disciplinaire Multidisciplinaire	Au moins et normalement 90 crédits. Le programme comporte un minimum de 60 crédits dans une même discipline. Il est : <ul style="list-style-type: none"> - soit spécialisé (au moins 80 % des crédits dans une même discipline) - soit spécialisé avec concentration (de 18 à 45 crédits) - soit avec majeure (60 crédits portant sur un secteur particulier ou un segment d'une discipline) et une mineure ou un certificat - soit avec mineure ou certificat Programme de 90 crédits : <ul style="list-style-type: none"> - par cumul de mineures, certificats ou microprogrammes admissibles - prédéterminé dans un domaine donné - individualisé
Doctorat en médecine Grade de <i>Medicinæ Doctor</i>	Disciplinaire	Programme de 200 crédits
Certificat	Disciplinaire ou multidisciplinaire	Programme de 30 crédits
Microprogramme	Disciplinaire ou multidisciplinaire	Programme de 6 à 15 crédits

ANNEXE 3 : STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 2^E ET 3^E CYCLESSTRUCTURE DES PROGRAMMES DE 2^E CYCLE

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

STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 3^E CYCLE

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

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

	Activités pédagogiques sur le campus ¹	Activités pédagogiques hors campus	Doctorat en médecine	Diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine et diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Stage coopératif	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante régulière ou d'étudiant régulier
Droits de scolarité au 1 ^{er} juin 2007	55,61 \$ / crédit	55,61 \$ / crédit	55,61 \$ / crédit	2891,72 \$ / année (55,61 \$ / semaine)				55,61 \$ / crédit	
Services à la vie étudiante	5,15 \$ / crédit		61,80 \$ / trimestre	267,80 \$ / année (5,15 \$ / semaine)	23,93 \$ / trimestre		23,93 \$ / trimestre		
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	2,69 \$ / crédit		32,28 \$ / trimestre	139,88 \$ / année (2,69 \$ / semaine)					
Droits d'auteur	0,69 \$ / crédit	0,69 \$ / crédit	0,69 \$ / crédit	35,88 \$ / année (0,69 \$ / semaine)				0,69 \$ / crédit	
Frais d'inscription	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / année	305,00 \$ / trimestre	180,00 \$ / trimestre	315,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre
Autres frais		au maximum 20,00 \$ / crédit						au maximum 20,00 \$ / crédit	
Frais de services administratifs	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	81,00 \$ / année				2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	

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

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

	Activités pédagogiques sur le campus ¹	Activités pédagogiques hors campus	Doctorat en médecine	Diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine et Diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Stage coopératif	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante régulière ou d'étudiant régulier
Droits de scolarité au 1 ^{er} juin 2007	155,03 \$ / crédit	155,03 \$ / crédit	155,03 \$ / crédit	2891,72 \$ / année (55,61 \$ / semaine)				155,03 \$ / crédit	
Services à la vie étudiante	5,15 \$ / crédit		61,80 \$ / trimestre	267,80 \$ / année (5,15 \$ / semaine)	23,93 \$ / trimestre		23,93 \$ / trimestre		
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	2,69 \$ / crédit		32,28 \$ / trimestre	139,88 \$ / année (2,69 \$ / semaine)					
Droits d'auteur	0,69 \$ / crédit	0,69 \$ / crédit	0,69 \$ / crédit	35,88 \$ / année (0,69 \$ / semaine)				0,69 \$ / crédit	
Frais d'inscription	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / année	305,00 \$ / trimestre	180,00 \$ / trimestre	315,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre
Autres frais		au maximum 20,00 \$ / crédit						au maximum 20,00 \$ / crédit	
Frais de services administratifs	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	81,00 \$ / année				2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	

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

ANNEXE 6 : DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS ÉTRANGERS¹

	Activités pédagogiques de 1 ^{er} cycle dans les secteurs médical, périmédical, paramédical, arts, sciences pures et appliquées	Autres activités pédagogiques de 1 ^{er} cycle et activités de 2 ^e cycle à l'exception de celles du diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine et du diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille	Diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine et diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille	Activités pédagogiques de 3 ^e cycle	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante régulière ou d'étudiant régulier
Droits de scolarité au 1 ^{er} juin 2007	374,61 \$ / crédit	335,61 \$ / crédit	17 451,72 \$ / année (335,61 \$ / semaine)	302,61 \$ / crédit			335,61 \$ ou 374,61 \$ / crédit	
Services à la vie étudiante	5,15 \$ / crédit	5,15 \$ / crédit	267,80 \$ / année (5,15 \$ / semaine)	5,15 \$ / crédit	23,93 \$ / trimestre			
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	2,69 \$ / crédit	2,69 \$ / crédit	139,88 \$ / année (2,69 \$ / semaine)	2,69 \$ / crédit				
Droits d'auteur	0,69 \$ / crédit	0,69 \$ / crédit	35,88 \$ / année (0,69 \$ / semaine)	0,69 \$ / crédit			0,69 \$ / crédit	
Frais d'inscription	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / année	30,00 \$ / trimestre	480,00 \$ / trimestre	355,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre	30,00 \$ / trimestre
Autres frais	au maximum 20,00 \$ / crédit	au maximum 20,00 \$ / crédit		au maximum 20,00 \$ / crédit			au maximum 20,00 \$ / crédit	
Frais de services administratifs	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	81,00 \$ / année	2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)			2,70 \$ / crédit (maximum 40,50 \$)	

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

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

	Montant	Échéance
Temps complet, 1 ^{re} inscription au trimestre d'automne		
1 ^{er} versement	200 \$	1 ^{er} juin
2 ^e versement	solde	15 octobre
Temps complet, inscription subséquente au trimestre d'automne ou inscription au trimestre d'hiver ou au trimestre d'été		
Trimestre d'automne		
1 ^{er} versement	200 \$	15 août
2 ^e versement	solde	15 octobre
Trimestre d'hiver		
1 ^{er} versement	200 \$	15 décembre
2 ^e versement	solde	15 février
Trimestre d'été		
1 ^{er} versement	200 \$	15 avril
2 ^e versement	solde	15 juin
Temps partiel, en rédaction, étudiante ou étudiant libre, auditrice ou auditeur, stage coopératif		
Trimestre d'automne	Paiement complet	15 octobre
Trimestre d'hiver	Paiement complet	15 février
Trimestre d'été	Paiement complet	15 juin
Programmes de formation continue	Paiement complet	30 jours après l'émission de la facture par le Service des finances

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

- Les chèques retournés sont assujettis à des frais administratifs de 25 \$.

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

	Montant remboursable	Date limite
Temps complet, 1 ^{re} inscription au trimestre d'automne		
1 ^{er} versement	100 %	31 mai
1 ^{er} versement	50 %	15 septembre
2 ^e versement	100 %	15 septembre
Temps complet, toute inscription à l'exception d'une première inscription au trimestre d'automne		
Trimestre d'automne	100 %	15 septembre
Trimestre d'hiver	100 %	21 janvier
Trimestre d'été	100 %	21 mai
Activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre	100 %	Avant la deuxième séance de l'activité
Activités pédagogiques de formation continue	100 %	À la date fixée par la Faculté
Diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille et Diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine	Selon la modification apportée à l'inscription	

Index

A

Abandon	9, 10, 18
activité pédagogique.....	9, 10, 13
programme.....	10, 19
stage.....	15, 18
Abonnement	20
au Service du sport et de l'activité physique.....	20
Absences	10
Activité(s) pédagogique(s)	3
abandon d'.....	9, 13
antérieure.....	3
à option.....	3
au choix.....	3
choix des.....	4
concomitante.....	3
d'appoint.....	3, 11
normes concernant les.....	9
obligatoire.....	3
préalable.....	3
présence aux.....	9
reprise.....	10
substitution.....	9
supplémentaire.....	3
ACTIVITÉS DE FIN D'ÉTUDES D'UN PROGRAMME DE DIPLÔME	3
Activités étudiantes	9
journée réservée aux.....	9
Admission	3, 6
3 ^e cycle.....	6
avis officiel d'.....	6
avis officiel de refus d'.....	6
condition générale d' (1 ^{er} cycle).....	6
condition générale d' (2 ^e cycle).....	6
conditions particulières.....	6
demande officielle d'.....	6
désistement.....	6
dispositions générales.....	6
dispositions spécifiques.....	6
droit d'appel.....	6
étudiante ou étudiant auditeur.....	3, 6
étudiante ou étudiant libre.....	3, 6
étudiante ou étudiant régulier.....	3
exigences.....	6
formation continue.....	4
frais.....	4
nouvelle demande d'admission.....	6
obligation de l'Université.....	6
procédure d'.....	6
réadmission.....	10, 12, 15, 18
valide.....	6
Amendement	24
aux règlements et programmes.....	24
Année universitaire	3
Antérieure	3
activité pédagogique.....	3
Approbation	17
choix d'activités pédagogiques.....	3
stage coopératif.....	17
Associations étudiantes	19
Assurance	20
pour les étudiantes et étudiants étrangers.....	20
Attestation d'études	3

Attribution	13
attestation d'études.....	11
certificat.....	11
d'un certificat.....	3
d'une attestation d'études.....	3
de crédits par activité.....	13
de grade de 1 ^{er} cycle.....	11
de grade de 2 ^e ou 3 ^e cycle.....	14
des crédits en bloc.....	13
du diplôme.....	15
du grade de 2 ^e ou 3 ^e cycle.....	13
du grade de <i>Medicinæ Doctor</i> (M.D.).....	13
Auditrice	3
Automne	5
trimestre.....	5

B

Baccalauréat	3, 28
disciplinaire.....	3
grade.....	3
multidisciplinaire.....	3, 28
nombre de crédits.....	4, 9, 11, 13, 14
structure des programmes de.....	11, 25, 26, 27, 28
type de programmes de.....	28
types de programmes de.....	3
Baccalauréat en droit (règlement d'exception)	13
abandon.....	13
inscription et charge étudiante.....	13
poursuite du programme dans une autre université.....	9
Bachelière ou bachelier	4
candidate ou candidat.....	6

C

Calendrier universitaire	9
début et fin des activités d'un trimestre.....	9
dégagements.....	9
nombre de jours d'activités dans un trimestre.....	9
semaines de relâche.....	9
suspension des activités pédagogiques.....	9
Capacité d'accueil	3
Catégories étudiantes	3
Certificat	11, 28
attribution du.....	11
nombre de crédits.....	11
Charge étudiante	12, 13, 14
Cheminement	3
Choix des activités pédagogiques	3
approbation.....	3
dates limites.....	8
Comité de programme	9
Comité de promotion	12
doctorat en médecine.....	12
Comité des études médicales postdoctorales	15
Comité des études supérieures	16
Concentration	3
crédits.....	3
Concomitante	3
activité pédagogique.....	3
Condition de promotion	11
au 1 ^{er} cycle.....	11
aux 2 ^e et 3 ^e cycles.....	14
baccalauréat en droit.....	13
doctorat en médecine.....	13
microprogramme.....	11
Condition générale d'admission	6
au 1 ^{er} cycle.....	6
au 2 ^e cycle.....	6
au 3 ^e cycle.....	6

Congé parental	3, 8	Doctorat en médecine (règlement d'exception)	12
Congé universitaire	9	attribution du grade	13
Connaissance de la langue	11, 13, 19	calcul de la moyenne générale pondérée	12
Connaissance fonctionnelle de la langue française	3, 21	champ d'application	12
Contingent	3	conditions d'inscription	12
Conversion	11	conversion des notes alphabétiques en valeurs numériques	12
de - alphabétiques - valeurs numériques	11	durée des études	12
Coopératif	4, 5	inscription	12
droits pour stage	4	inscription à plus d'un programme	12
frais	4	notation	12
inscription à un stage	17	promotion et exclusion	12
régime	17	reprise	12
remboursement	18	révision d'une note	12
stage	17	Dossier étudiant	4, 11
Corps professoral	3	Droit d'appel	6
Cotutelle	3	Droits d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique	4, 20
direction en cotutelle	3	Droits de scolarité	4, 19, 29, 30
Crédits	3, 9	Durée	9
de recherche	14	des études	9, 12
octroi de crédits	9	E	
reconnaissance de	9	Échec	9, 10, 11, 12, 13, 18
transfert de crédits et de notes	9	dans une activité pédagogique	12
Cycle	3	Entrée en vigueur	24
D		Équivalence	4, 9, 10, 18
Date limite	8, 18	octroi de crédits par	4, 9
abandon d'activités pédagogiques	9	par autorisation	10
choix des activités pédagogiques	8	Essai	4, 13
demande d'admission	6	étudiante ou l'étudiant en rédaction d'	4
inscription	18	Été	5, 9, 17, 18, 19, 20
paiement des droits de scolarité	8	trimestre d'	5, 9, 17, 18, 19, 20
retard	8	Éthique de la recherche	14
retrait	8	Études supérieures	16
Définitions et interprétations	3	comité des	16
Délit	22	Étudiante ou étudiant	3
processus disciplinaire	23	auditeur	3
sanctions disciplinaires	22	canadiens non résidents du Québec	7, 19, 29
Demande d'admission	6, 8, 9, 18	catégories	3
Déontologie	16	étranger	7, 19, 30
comité de	16	inscription	4, 7, 8
Dérogation	24	régulier	3, 7
Dérogations	9	statut	4, 7, 17, 22
Désistement	6	statut de résidence permanente	7, 17
de stage	17	statut de résidente ou de résident du Québec	7, 19, 29
présomption de	6	Évaluation (programmes des 2^e et 3^e cycles)	13
Deuxième cycle	3	crédits alloués pour des activités de recherche	13
Diplôme	3	examen de synthèse	13
attribution	11, 13, 14	thèse	14
Diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine	7, 14, 19, 28	Évaluation des apprentissages	10
règlement d'exception	14	absence à un examen	10
Direction et codirection de recherche	3, 14	défaut de remettre un travail	10
Disciplinaire	3	essai	13
baccalauréat	3, 28	mémoire	13
Discipline	3	mentions	10
Disposition transitoire	13	notation	10
Docteur ou docteur	4	principes et modalités d'évaluation	10
Doctorat	3, 12, 28	reprise d'une activité pédagogique	10
en médecine	3, 12, 28	reprise d'un examen	10
		révision d'une note finale	10
		Examen	10
		absence à un	10
		de synthèse	13
		reprise	10
		Exception	4, 12, 19
		cas d'exception aux règles d'inscription	19
		dans le cas d'échec à certains stages	11
		règlement d'	12, 13
		Exclusion	10, 13, 15, 18

F

Faculté	4
Formation continue	4
Frais	4
administratifs.....	4
afférents.....	4
d'inscription.....	4, 30
d'ouverture et de traitement du dossier.....	6
de services administratifs.....	4, 9
inscription.....	29
services à la vie étudiante.....	29, 30
supplémentaires.....	4

G

Grade	13
attribution du - (1 ^{er} cycle).....	11
attribution du - (2 ^e et 3 ^e cycles).....	13, 14
attribution du - <i>Medicinæ Doctor</i> (M.D.).....	13, 28
de bachelière ou bachelier.....	28
de <i>Philosophiæ Doctor</i>	28
maître.....	28

H

Hiver	5
trimestre d'.....	5, 9, 17, 18, 19, 20

I

Incomplet	10
mention.....	10, 12, 18
Inscription	4
à des activités pédagogiques.....	4, 7, 12
à plus d'un programme.....	8
à temps complet.....	7, 19
à temps partiel.....	7, 19
auditrice ou auditeur.....	19
au doctorat en médecine.....	12
à un stage coopératif.....	17, 19
choix et modifications.....	8
conditions.....	12, 17
conditions et exigences.....	7
dates limites.....	8
en rédaction.....	4, 7, 19
frais d'.....	10
interruption des études.....	8
maintien du statut d'étudiante régulière ou d'étudiant régulier.....	7
obligation d'.....	7
procédure d'.....	7
régime d'.....	4
régimes d'.....	7
retard.....	8
retrait.....	8
Interruption des études	8
avec autorisation.....	8
sans autorisation.....	8

J

Journée réservée aux activités étudiantes	9
Jury	10, 13, 14

L

Langue	11
connaissance de la langue française.....	11, 13
dans un mémoire ou une thèse.....	14

M

Maître	4, 13
Maîtrise	4, 8
de type cours.....	13, 14, 28
de type recherche.....	4, 13, 28
Majeure	4
dans un programme de baccalauréat.....	4
Matière	4
Médecine	12
doctorat en - Règlement d'exception.....	12
Mémoire	4, 13
inscription en rédaction.....	19
Mentions	10, 18
Microprogramme	4, 28
Mineure	4
Module de programme	4
Moyenne cumulative	4, 10, 11
calcul.....	11
promotion selon la -.....	11
Moyenne générale pondérée	12
calcul de la.....	12

N

Normes concernant les activités pédagogiques	9
Notation	10, 12, 13
Notes	11
conversion de - alphabétiques / valeurs numériques.....	11
relevé de.....	11
révision de.....	12

O

Obligation de l'Université	6
Obligation de la candidate ou du candidat	6
Obligatoire	3
activité pédagogique.....	3
régime coopératif.....	17
Option	3
activité pédagogique à -.....	3
Ouverture de dossier	6

P

Paiement	7, 8, 12, 13, 14, 15, 19, 24, 30
frais d'inscription.....	4
frais d'inscription à un stage coopératif.....	4
Partenariat (régime)	4
Passage accéléré au doctorat	14
Période d'accueil	9
Plagiat	22
Poursuite d'un programme	11
dans une autre université.....	11, 14
des 2 ^e ou de 3 ^e cycles.....	14
Poursuite d'un programme dans une autre université	11, 14, 15
Préalable	3
activité pédagogique.....	3
Premier cycle	3, 3, 6
Présence	9
aux activités pédagogiques.....	9
Présomption de désistement	6
procédure d'admission.....	6
Procédure d'admission	6
application.....	6
nouvelle demande d'admission.....	6

Procédure d'inscription	7	Registraire (bureau du ou de la)	11
Programme(s)	9, 10	dossier	11
abandon	10	droit d'appel	6
baccalauréat	3, 28	reconnaissance de crédits	9
baccalauréat en droit.....	13	relevé de notes	11
certificat	3	Règlement	4
cheminement.....	3	connaissance de la langue	11, 13, 19
diplôme de 2 ^e cycle.....	28	disciplinaire	22, 23
diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine.....	14, 28	dispositions générales	6
diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille).....	14	Règlement complémentaire	4
diplôme de 2 ^e cycle.....	14	Règlements d'exception	4
diplôme de 3 ^e cycle.....	14, 28	du programme de 1 ^{er} cycle en droit	13
doctorat.....	3	du programme de doctorat en médecine	12
doctorat en médecine.....	12, 28	programmes de diplôme d'études supérieures (médecine de famille).....	14
formation continue.....	4	Règles	9
maîtrise	4	financières.....	19
microprogramme	4, 28	relatives à la discipline	22
microprogramme de 1 ^{er} cycle	3, 28	relatives au régime coopératif.....	17
microprogramme de 2 ^e cycle et de 3 ^e cycle	3, 28	relatives aux programmes.....	9
normes concernant les activités pédagogiques.....	9	Règles financières	19
poursuite d'un - dans une autre université.....	11, 14, 15	accès au Service du sport et de l'activité physique	20
Régime coopératif.....	4, 17	assurance.....	20
règles applicables aux - (1 ^{er} cycle).....	11	canadiens non résidents du Québec.....	19
règles applicables aux - (2 ^e et 3 ^e cycles)	13	cas d'exception	19
structure des - (1 ^{er} cycle).....	11, 25, 26, 27, 28	droits de scolarité et autres frais.....	19
structure des - (2 ^e et 3 ^e cycles)	13, 28	étrangers.....	19
Promotion	4, 11, 14	remboursement.....	19
doctorat en médecine.....	12	statut de résidente ou de résident du Québec	19
exception pour certains stages	11	Règles relatives à la discipline	22
exclusion	10, 12, 13, 15, 18	délit.....	22
par activité pédagogique.....	4, 11	intervenantes et intervenants	22
selon la moyenne cumulative	11, 12	processus disciplinaire	23
Propédeutique	4, 14	sanctions.....	22
Publication	24	Relâche	9
règlement des études.....	24	Relevé de notes	11
R		abandon	9, 10
Rapport	18	en cours	10
stage coopératif.....	18	équivalence	10
Réadmission	10, 12, 15, 18	équivalence par autorisation	10
Recherche	14	incomplet.....	10
crédits de -	14	non disponible.....	10
directrice ou directeur de -	14, 16	reprise	10
types de programmes de -	4, 28	substitution	10
Reconnaissance d'acquis et compétences	4	Remboursement	19
modalités	9	activités pédagogiques de formation continue	31
octroi de crédits par équivalence	9	annulation par l'Université.....	19
substitution d'une activité pédagogique par une autre	9	diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine	19, 31
transfert de crédits et de notes	9	diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille.....	19
Rédaction	19	frais d'inscription à un stage coopératif	19
inscription en.....	19	inscription à temps complet.....	19, 31
Régime coopératif	17	inscription à temps partiel.....	19
conditions d'inscription	17	inscription à titre d'auditrice ou d'auditeur.....	19
évaluation d'un stage	18	inscription à un stage coopératif	19
frais	18	inscription en rédaction	19
octroi d'un stage	17	Remise de travail	10
organisation.....	17	Renvoi	22
reconnaissance d'acquis et compétences	18	plagiat.....	22
statut de la personne en stage	18	Reprise	10, 12, 15, 18
Régime d'assurance	20	Résidence	4, 14
étudiantes et étudiants étrangers	20	Résultats scolaires	11
Régime d'inscription	4	dossier étudiant	11
Régime des études	4	moyenne cumulative.....	11
coopératif.....	4	relevé de notes	11
de partenariat.....	4	Retard	8
régulier.....	4	Révision	10, 12, 23
Régimes d'inscription	7	Révision d'une note	13
en rédaction	7		
régime global à temps partiel.....	7		
régime global à temps plein.....	7		
stage coopératif	5		
temps complet.....	7		
temps partiel.....	7		

S

Sanctions	22
délit	22
relevé de notes	11
stages coopératifs.....	5
Semaine de relâche	9
Service du sport et de l'activité physique	4
abonnement.....	4, 20
Session	5
Solde impayé	20
Stage	5
coopératif.....	5
de formation professionnelle	11
frais	4
inscription.....	4
remboursement	9, 10, 17, 18, 19
Structure des programmes de 1^{er} cycle	11, 25, 26, 27, 28
Structure des programmes de 2^e et 3^e cycles	13, 28
Substitution	9
Supplémentaire	3
activité pédagogique.....	3

T

Temps complet	7
Temps partiel	7
Thèse	4, 5, 7, 13, 14
étudiante ou l'étudiant en rédaction de -	4
Trimestre	5
début et fin d'un -	11, 17
Troisième cycle	3
Types de programme	7, 28
de 1 ^{er} cycle.....	7, 28
des 2 ^e et 3 ^e cycles.....	7, 28

U

Unité d'éducation continue (UEC)	5
Université	5



Faculté d'administration

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté d'administration constitue le cahier 1 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 1-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en administration des affaires	6
Baccalauréat en économie	9
Mineure en administration	11
Mineure en économie	11
Certificat en administration des affaires	11
Certificat en analyse économique	12
Certificat en comptabilité	12
Certificat en gestion de l'information et des systèmes	12
Certificat en gestion des coopératives	13
Certificat en gestion des organisations	13
Certificat en gestion des ressources humaines	13
Certificat en gestion du marketing	14
Certificat de gestion en finance	14
Certificat en management	14
Certificat en santé et sécurité du travail	15
Microprogramme de 1 ^{er} cycle de qualification au certificat en administration des affaires	15
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en éléments de gestion	15
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en pratiques de développement des coopératives	16
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en pratiques de gestion	16
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en principes et habiletés de gestion	16
Maîtrise en administration	16
Maîtrise en administration des affaires	20
Maîtrise en économie	24
Maîtrise en environnement	25
Maîtrise en fiscalité	26
Maîtrise en gestion du développement des coopératives et des collectivités	27
Diplôme de 2 ^e cycle en comptabilité financière	28
Diplôme de 2 ^e cycle en fiscalité	28
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion	29
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion dans un contexte nord-américain	30
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	30
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion des organisations	31
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion du développement local	31
Diplôme de 2 ^e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information	32
Diplôme de 2 ^e cycle en lutte contre la criminalité financière	32
Diplôme de 2 ^e cycle en techniques avancées en fiscalité	32
Microprogramme de 2 ^e cycle en administration fiscale	33

Microprogramme de 2 ^o cycle en analyse quantitative des marchés	33
Microprogramme de 2 ^o cycle en compétences de gestion	33
Microprogramme de 2 ^o cycle en développement local	34
Microprogramme de 2 ^o cycle en éléments de base en planification financière personnelle intégrée	34
Microprogramme de 2 ^o cycle en entrepreneuriat	34
Microprogramme de 2 ^o cycle en expertise professionnelle préparatoire au titre CGA	35
Microprogramme de 2 ^o cycle en finance de marché	35
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion d'entreprise	35
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion de projet	36
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	36
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion du développement	36
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion intégrée de l'eau	37
Microprogramme de 2 ^o cycle en gestion pour comptables en management	37
Microprogramme de 2 ^o cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information	37
Microprogramme de 2 ^o cycle en planification financière personnelle intégrée : gestion avancée des valeurs mobilières	38
Microprogramme de 2 ^o cycle en pratiques d'affaires	38
Microprogramme de 2 ^o cycle en réglementation économique et financière	38
Microprogramme de 2 ^o cycle en santé-sécurité-environnement	39
Microprogramme de 2 ^o cycle en stratégies d'affaires	39
Microprogramme de 2 ^o cycle en techniques avancées en fiscalité	39
Microprogramme de 2 ^o cycle en techniques avancées en planification financière personnelle intégrée	39
Microprogramme de 2 ^o cycle en vérification environnementale	40
Doctorat en administration	40
Diplôme de 3 ^o cycle en administration	41
Description des activités pédagogiques	42
Calendrier universitaire	79
Tableau des programmes	80

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'administration

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.

L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'administration

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen
Roger NOËL

Vice-doyenne à l'enseignement
Chantale ROY

Vice-doyenne à la recherche
Joanne ROCH

Vice-doyen aux affaires étudiantes, aux relations avec les diplômés et aux projets spéciaux
Jacques LAVALLÉE

Vice-doyen à la communauté d'affaires
Jean-Claude LEFEBVRE

Secrétaire
Serge ALLARY

Directeur administratif de la Faculté
Jean-Claude MEILLEUR

CONSEIL DE FACULTÉ

- Doyen
- Vice-doyenne à l'enseignement
- Vice-doyenne à la recherche
- Vice-doyen à la communauté d'affaires
- Vice-doyen aux affaires étudiantes, aux relations avec les diplômés et aux projets spéciaux
- Secrétaire
- Six professeurs élus par l'assemblée des professeurs
- Un étudiant délégué par les associations d'étudiants des programmes de 2^e et 3^e cycles
- Deux étudiants délégués par l'Association des étudiants des programmes de 1^{er} cycle
- Un étudiant des programmes de certificat
- Trois membres de l'extérieur choisis par le conseil

DIRECTEURS DES PROGRAMMES

Études de 1^{er} cycle : Jean DESROCHERS

Études de 2^e cycle : Jean CADIEUX

Doctorat en administration et 3e cycle :
John INGHAM

DIRECTEURS ET DIRECTRICE DES DÉPARTEMENTS

Économique : Gérald Roy

Finance : Marc-André LAPOINTE

Management : Gilles ST-PIERRE

Marketing : François CODERRE

Sciences comptables et fiscalité : Anne-Marie Robert

Systèmes d'information et méthodes quantitatives de gestion : Guy Maltais

PERSONNEL PROFESSIONNEL

Directeur administratif de la Faculté
Jean-Claude MEILLEUR

Adjoint à la vice-doyenne à la recherche
Daniel-Louis BILODEAU

Adjoint et adjointes au directeur, études de 2^e cycle
Michel CÔTÉ, M. Sc., M. Adm.
Lise CUSTEAU, M.B.A., D.B.A.
Hélène BLOUIN, M. Fisc.

Adjoint à la direction, Formation exécutive (Centre d'entreprises)
Alain TREMBLAY

Adjoint et adjointe au directeur, programme de baccalauréat en administration des affaires et programmes de certificat

Claude VILLENEUVE
Marie-Ève ROBERGE

FONDATION DE RECHERCHE EN ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Gouverneurs

Marcel ADAMS, président, Les Développements Iberville Ltée

Jean-Claude ARSENAULT, associé et directeur des opérations, Samson, Bélair, Deloitte et Touche

Gaston BÉDARD, chargé de cours, Département de sciences comptables et de fiscalité, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke

Claude BÉGIN, directeur général, Fasken Martineau DuMoulin, avocats

Germain BENOÎT, président, Gerca noit inc.

Robert BENOÎT

Louise BOISVERT, présidente et éditrice, *La Tribune*

J.-R.-André BOMBARDIER, vice-président du conseil d'administration, Bombardier inc.

Serge BOULANGER, vice-président marketing, Québec, Métro-Richelieu inc.

Yvan BUSSIÈRES

Bertin CASTONGUAY, président, Le Groupe Permacon inc.

Jean COMTOIS

Pierre COMTOIS, consultant, Raymond Chabot Grant Thornton

Alain COUSINEAU, président-directeur général, Loto-Québec

Paul DELAGE ROBERGE

Guy DESMARAIS

Raymond DÉSORDY

Denis Robert ÉLIAS, président directeur général, Alliance Novare

Pierre A. FRÉCHETTE, consultant

Benoît GAGNON, vice-président senior, finances et trésorier, Agropur coopérative

Réjean GIROUX, président, R. Giroux inc.

Paul GOBEL, président du conseil d'administration, Exportation et développement Canada

Roch GODBOUT

Paul-André GUILLOTTE, président du conseil d'administration, A. L. Van Houtte

René GUIMOND, T.O.S.

Claude GUINET, président-directeur général, AGP, Paris

Pierre HÉBERT

John INGHAM, professeur titulaire, Département SIMQG, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke

Guy LAFLAMME, président, Les Industries de la Rive Sud Ltée

Louis LAGASSÉ

Jacques LANDREVILLE, président et chef de la direction, Uni-Sélect

Andréa LATULIPPE

Marcel LAUZON

Normand LEGAULT, président, Grand Prix F1 Canada inc.

Réal LÉTOURNEAU, vice-président région des Cantons-de-l'Est, Raymond Chabot Grant Thornton

Roger MAHOUEAU, président, Chambre de commerce et d'industrie de Touraine, France

Marc-André MORIN, associé, Raymond Chabot Grant Thornton

Michel OSTIGUY, président, BOS inc.

Pierre PICHETTE, vice-président, Bombardier – Produits récréatifs

Léo PROVENCHER

Ghislain RICHER, avocat, Richer et Associés

Sylvain RICHER, directeur-général, Ferti-Val

Pierre ROUGEAU, vice-président senior, développement corporatif, Abitibi-Consolidated inc.

Gérard ROUSSEAU, École supérieure de commerce et d'administration des entreprises de Poitiers, France

Normand ROY

Raymond ROYER, président et chef de la direction, Domtar inc.

Johanne SAINT-LAURENT, vice-présidente principale, affaires commerciales, Les Chaînes Télé Astral

Guy SAVARD, vice-président du Conseil et président du Conseil des opérations au Québec, Merrill Lynch Canada inc.

Edward SCHACTER, président, U.M. Maintenance inc.

Gaëtan SOUCY, conseiller en placement, Desjardins

Valeurs immobilières

Luc TANGUAY, chef de la direction financières, Thera-technologies inc.

André THOMPSON, Gestion Palme inc.

Jean-Pierre TOUPIN

Jean-Pierre TOURNIER

Le personnel

DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIQUE

Professeurs titulaires

ASCAH, Louis Gordon, B.A. (Montréal), M.A., Ph. D. (économique) (McGill)

FORTIN, Mario, B.A., M.A., Ph. D. (économique) (Laval)

HANEL, Petr, M. Sc. Tech. (Prague), Ph. D. (économique) (Dalhousie)

ROY, Gérald, B. Sc. Com., L.Sc. Com., D.E.S. (économie appliquée) (Montréal), scolarité de doctorat (économétrie) (Genève)

Professeur et professeur agrégés

MAKDISSI, Paul, B. Sc., Ph. D. (économique) (Laval)

VIERSTRAETE, Valérie, DEUG (sc. économiques) (U. de Lille), (sc. économiques), M. (sc. économiques), D.E.A. (économie internationale et développement) (Panthéon-Assas, Paris), Ph. D. (UQAM)

Professeures et professeur adjoints

BOCCANFUSO, Dorothee, DEUG (sc. économiques) (Perpignan), L. Sc. économiques, M. (économétrie), DEA (Paris II), Ph. D. (économique) (Laval)

GOBERT, Karine, DEUG (sc. économiques) (Rennes I), M. (sciences et techniques) (Rennes I), M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Montréal)

HE, Jie, L. (comm. int.), M. Sc. (économie internationale) (Zhongshan), DESS (Auvergne), DEA (Auvergne), Ph. D. (sc. économiques) (Auvergne)

SAVARD, Luc, B. (environnement de la santé) (Ryerson), M.A. (économique) (Laval), Doctorat en économique (EHESS Paris)

Professeur chargé d'enseignement

RICHARD, Patrick, B.A. (économique) (Sherbrooke), M.A. (économique) (McGill)

Professeurs associés

ROYER, Jimmy

VAN AUDENRODE, Marc

Chargés de cours à forfait

GOULET, Claude

ROBERGE, Marc

Chargée et chargés de cours

DESJARDINS, Daniel

DIALLO, Thierno

DUPRÉ, Jocelin

DUPUIS, David

GBAGUIDI, David

HADDAD, Mohamed Souheil

HAKIZIMANA, Emmanuel

HUOT, Patrice

MONTELPARE, Alexandre

PROVENCHER, Mathieu

RICHARD, Patrick

ROBERGE, Marc

SOMRANI, Ferdaous

TAMGUCHT, Adile

TRUDEAU, Christian

VOYER, Martine

DÉPARTEMENT DE FINANCE**Professeurs titulaires**

DESROCHERS, Jean, B.A.A., M.B.A., Ph. D. (Laval)
 GENTZOGLANIS, Anastassios, B. Sc. (H.E.C., Aristotelien de Thessaloniki), M. Sc., Ph. D. (économique) (McGill)
 LAPOINTE, Marc-André, B.A.A. (UQTR), M. Sc. (Sherbrooke), D. Sc. (éco. appl.) (Louvain)
 MARTEL, Denis, B.A.A. (finance), M.B.A. (recherche) (UQAM), D. Sc. (sciences de gestion) (Montesquieu - Bordeaux IV)
 PAGE, Jean-Paul, M. Com., M.A. (finance) (Sherbrooke)
 PRÉFONTAINE, Jacques, M. Sc. Com., M.A. (finance) (Sherbrooke), Ph. D. (Western)

Professeurs agrégés

BELLEMARE, Guy, B.A.A. (UQTR), M.B.A. (Laval), Ph. D. (Toronto)
 BOUVIER, Pierre, B. Sc. (math) (Montréal), M. Sc. (math) (UQAM), M.B.A. (finance) (McGill)
 TRUDEL, Yves, B. Sc. (Montréal), M.B.A. (Laval), Ph. D. (administration) (Concordia)

Professeure et professeurs adjoints

COGGINS, Frank, B.A.A. (UQAM), M. Sc., Ph. D. (administration) (Laval)
 DUPUIS, Daniel, B. Ing. (Montréal), MBA (Athabasca)
 RÉMILLARD, Denyse, B.A.A. (Laval), M. Sc. (finance) (Sherbrooke), D. Sc. (éco. appl.) (Louvain)

Professeure et professeur suppléants

KHOURY, Farès, B.A.A. (finance), M. Sc. (finance) (Sherbrooke)
 PELLETIER, Karine, B.A.A. (finance), M. Sc. (finance) (Sherbrooke)

Chargées et chargés de cours

ARCAND, Guy
 BELLEHUMEUR, Cristian
 BENOÎT, Stéphane
 BÉRUBÉ, Jonathan
 BOULET, Francis
 BRODEUR, Yan
 BROWN, Sylvain
 CARTER, Michel
 CHAREST, Guy
 CHAUSSÉ, Marcel
 CLÉMENT, Jonathan
 DESJARDINS, Louis-Daniel
 DESROSIERS, Jean-François
 DION, Marie-Andrée
 DUPRÉ, Jocelin
 FOURNIER, Patrice
 FRÉCHETTE, Charles
 GAGNON, Frédéric
 GERMAIN, Serge
 GODBOUT, Lise
 GOULET, Denys
 GUÉRIN, Fernand
 HAKIZIMANA, Emmanuel
 KHAZRI, Olfa
 KITTEL-OUIMET, Guillaume
 LACHANCE, Mathieu
 LAMBERT, Félix
 LAPOINTE, François
 LAVERDIÈRE, Yves
 LÉGER, Luc
 LESSARD, Daniel
 LITOWSKI, Mike
 MARCOTTE, Léo
 MONTINI, Emmanuel
 MORRISSETTE, Guillaume
 PAQUETTE, Jean-Luc
 PARENTEAU, François
 PRÉCOURT, Jean
 QUIRION, David
 RICHER, Sylvain
 RIVERA, John
 ROCHON, Mathieu
 RODRIGUE, Robert
 ROY, André
 SOMRANI, Ferdaous
 TALBOT, Jean-François
 THERRIEN, Mario
 TRAHAN, Jean-Benoît
 TRUDEL, Tobie
 TWARABIMENYE, Pater

VAILLANCOURT, Serge
 VERLEZ, Frédéric
 VIGNEAULT, Pierre
 VOYER, Martine
 ZOCTIZOUM, Yarisse Louis

DÉPARTEMENT DE MANAGEMENT**Professeurs titulaires**

BÉGIN, Jean-Pierre, B. Sc. com., M.B.A. (Ottawa), D. Sc. (gestion) (Clermont-Ferrand)
 DION, Michel, LL. L. (Sherbrooke), M. Th., Ph. D. (théologie) (Laval)
 PARENT, Robert, B. (sociologie) (Manchester, New Hampshire), M. (développement organisationnel), D. (systèmes humains et organisationnels) (Santa Barbara)
 PETIT, André, B. Sc. soc., M. Sc. soc. (Laval), Ph. D. (Cornell)
 ROY, Mario, B.A.A., M. Ps. (Sherbrooke), Ph. D. (Boston)
 ST-PIERRE, Gilles, B.A. (géographie) (UQAM), M. Sc. (UQTR), D. Sc. (gestion) (Montpellier I)

Professeures et professeurs agrégés

BARONET, Jacques, B.A. (Laval), M. Sc. (Boston), M.B.A. (McGill), Ph. D. (HEC)
 DESMARAIS, Lise, B.A.A., M.B.A., Ph. D. (UQAM)
 GAGNON, Jacques, D. Sc. G. (administration publique) (Pierre-Mendès-France)
 LAFLEUR, Michel, B. Sc., C.A.A. (Sherbrooke), AEC (coopération internationale) (Rivière-du-Loup), M.A. (gestion et développement des coopératives), DBA (Sherbrooke)
 RHNIMA, Abdelaziz, LL.L., D.E.S. (sciences politiques) (Hassan II), Ph. D. (relations industrielles) (Montréal)
 ROCH, Joanne, B.A.A. (gestion des ressources humaines), M. Sc. gest. (management) (HEC), Ph. D. (HEC, Montréal) (administration)

Professeures et professeurs adjoints

AUDET, Madeleine, B.A. (communication) (UQAM), M.B.A. (Sherbrooke), D.B.A. (Sherbrooke)
 CÔTÉ, Louis, B.A.A., E.M.B.A., D.B.A. (Sherbrooke)
 QUEENTON, Johanne, B.A. (sc. pol.), M.A. (sc. pol.), Ph. D. (administration) (UQAM)
 TRUDEL, Jean M., B.A. (Ottawa), B. Sc., M. Sc. (relations industrielles), Ph. D. (Montréal)

Professeures chargées d'enseignement

DAHAN, Jacqueline, Bac (GRH), M. Sc. (GRH) (HEC)
 DUFOUR, Marie-Ève, B.A. (psychologie), M.A. (relations industrielles) (Laval)
 PERRON, Caroline, LL.B., LL.M. (Montréal), DESS (sc. économiques) (ICHEC, Bruxelles)

Professeure et professeur suppléants

PARADIS, Ghislain, B.A. (Séminaire de Rimouski), M. Sc. soc. (Laval), MBA (Chicago)
 WELLS-PAGÉ, Suzanne, B. Sc. (Laval), D.E.S.S. (Paris-Dauphine)

Professeures et professeurs associés

LABRECQUE, Joanne
 PRÉVOST, Paul
 ROY, André
 SOLDATOS, Panayotis
 ST-MARTIN, Nicole
 TURCOTTE, Pierre

Chargé de cours à forfait

LAJOIE, Luc

Chargées et chargés de cours

ALLARD, Marie-Pier
 BÉRARD, Rock
 BERNARD, Denis
 BERTRAND, Guy
 BHÉRER, Jean-Pierre
 BIBEAU, Colette
 BOURBONNIÈRE, Réal
 BRIDAULT, Alain
 BROWN, Sylvain
 CABANA, Jean
 CAQUETTE, Réal
 CAREL, Brigitte
 CASAULT, Marc-André

CHARUEST, Jacques
 CHEVRIER, Robert
 COLLARD, Jean
 DAIGLE, Louis
 DALLAIRE, Jean
 DENIS, Denys
 DESCORMIERS, Éric
 DESLONCHAMPS, Mario
 DUBÉ, Martin
 DUCHESNE, Marcel
 DUPONT, Andrée
 DURAND, Pierre
 FARLEY-CROISETIÈRE, Léanne
 FOUCAULT, Mélanie
 FRESNE, Nicolas
 GEMME, Frédéric
 GIRAUD, Laurent
 GODBOUT, Karine
 GONELLA, Maud
 GRÉGOIRE, Sylvie
 GUILLOT, Yves
 GUINDON, Jean-Charles
 HÉROUX, Alain
 HOULE, René
 JOUBARNE, Nathalie
 JUBINVILLE, Paul
 KHALED, Abdelati
 LABELLE, Yvonne
 LAUZON, Alexandre-Jean
 LAVERGNE, Renée
 LEGAULT, Francine
 LEGENDRE, Stéphane
 LEROUX, Jacques
 LEVASSEUR, Marcel André
 LOISELLE, Germain
 LORD, Raymond
 LUCAS, Mario
 MARTEL, Jean
 MARTIN, Raymond
 MATHIEU, Andrée
 NADEAU, Diane
 NGUYEN, Van Hiep
 NOISEUX, Michel
 O'SHAUGHNESSY, Wilson
 OUELLET, Dominique
 PAQUETTE, Alain
 PARÉ, Denis
 PAUL, Michel
 PÉRINET, Louis
 PERRON, François
 PHARAND, Pierre
 POISSON, Daniel
 PRESSEAU, Mélanie
 PRESTON, Denis
 PRÉVOST, Paul
 PRIMEAU, Jocelyne
 PROVENCHER, Marc
 RIVARD, Jean
 ROCHON, Jean-Luc
 RONDEAU, Alain
 ROSS, Marcel
 ROUTHIER, Jean-Noël
 SIFI, Selem
 SIMARD, Raymond-Mathieu
 ST-CYR, Manon
 ST-MARTIN, Nicole
 SYAM DJITTA, Yannick Ulrich
 THIBAUT, Robert
 TOYOS, Alvarez Angel
 VINCENT, Serge
 WEBSTER, Alain
 WENER, Normand
 YERGEAU, Nicole

DÉPARTEMENT DE MARKETING**Professeures et professeur titulaires**

CHÉNIER, Andrée-Anne, B.A.A., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (École Polytechnique)
 CODERRE, François, B.A. (San José), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (McGill)
 MATHIEU, Anne, B.A. (Laval), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (marketing) (Cincinnati)

Professeures et professeurs agrégés

ARA, Guy, E.S.C., L.L., I.N.M. (Toulouse)

BOIVIN, Caroline, B.A., M.A. (économique) (Sherbrooke), (Ottawa), Ph. D. (administration) (HEC)
 PARISSIER, Catherine, ESC, (Dijon, France), DEA marketing (IAE de Lille, France), D. Sc. (gestion) (Lille 1, France)
 ROY, Jean, B.A.A., M. Sc. (marketing) (Sherbrooke), DEA Sc. gestion (marketing) (IAE, Aix-en-Provence), Ph. D. (administration) (ESSEC, Paris)

Professeurs chargés d'enseignement

BOECK, Harold, B.A.A. (HEC), M. Sc.A. (génie industriel) (École Polytechnique)
 DURIF, Fabien, dipl. section économique et financière (Institut d'études politiques de Lyon), M. Sc. (marketing) (HEC)

Chargées et chargés de cours

ALLARY, Serge
 BAILLARGEON, Dany
 BEAUDOIN, Jean-Claude
 BENDAVID, Ygal
 BOUTHILLER-NANTEL, Simon
 CHABOT, Étienne
 CHRÉTIEN, Sylvain
 CLOUTIER, Vincent
 CUSSON, Alain J.
 D'ALMEIDA, Cyrille
 DESAUTELS, Réal Jr.
 DORAIS, Richard
 FARRAR, Charles
 FRESNE, Nicolas
 GAULIN, Michel
 GAUVIN, Stéphane
 GINGRAS, Patrick
 GRAF, Raoul
 GUERTIN, Jean-François
 HOULE, René
 LANGE, Josée
 NADEAU, Diane
 NEAULT, Louis-André
 PARISSIER, Frédéric
 RAINVILLE, Patrick
 RODIER, Francine
 TANGUAY, Éric
 ZRAÏDA, Saloua

DÉPARTEMENT DE SCIENCES COMPTABLES ET DE FISCALITÉ

Professeures et professeurs titulaires

BEAUCHESNE, Alain, L. Sc. adm., L. Sc. compt. (Laval), C.A.
 BEAULIEU, Suzanne, B.A.A. (Sherbrooke), M. Sc. (sys. d'inf.) (HEC), C.A., C.M.A., Ph. D. (UQAM)
 JACQUES, Marie, LL. B. (Laval), M. Fisc. (Sherbrooke)
 LARIN, Gilles-N., B.A. (sc. économiques) (Montréal), M.A. (économique) (Ottawa), Ph. D. (économique) (McGill)
 LEFEBVRE, Jean-Claude, Dipl. Sc. compt. (HEC), M. Fisc. (Sherbrooke), C.A.
 LEMIEUX, Pierre A., M. Com., M.B.A. (Sherbrooke), C.A., C.M.A.
 MORIN, Robert J., B. Sp. Adm. (UQTR), M. Fisc. (Sherbrooke), C.A.
 NOËL, Roger, M. Com. (Sherbrooke), C.A., F.C.A.
 ROBERT, Anne-Marie, B.A.A. (Sherbrooke), Ph. D. (Laval), C.A.
 ROY, Chantale, B.A.A. (Sherbrooke), M. Sc. compt. (UQAM), D. Sc. gestion (Montpellier II), C.A.
 TURMEL, Francine, B.A.A., Ph. D. (Laval), C.A.

Professeures et professeurs agrégés

ALLARD, Marie-Pierre, LL. B., M. Fisc. (Sherbrooke)
 BLANCHETTE, Danièle, B. Sc. adm., L. Sc. compt. (Laval), M. Sc. (sciences comptables) (Sherbrooke), Ph. D. (UQAM)
 ELBEKKALI, Abdelhaq, L. droit (Université Mohamed V, Rabat), M. droit public (Dijon), DEA finances publiques, Doctorat 3e cycle (Paris 2), Ph. D. (UQAM)
 GODBOUT, Luc, B. Sc. (économique) (UQAM), M. Fisc. (Sherbrooke), doctorat Sciences juridiques (Aix-Marseille)

Professeure et professeur adjoints

BABINEAU, Marie-Andrée, B.A.A., (microprogramme de comptabilité professionnelle), M. Fisc. (Sherbrooke), CA.

BÉDARD, Gérald, C. sc. économiques, B. Sc. (Montréal), M. Sc. (finance), DBA (Sherbrooke)

Professeure chargée d'enseignement

RODRIGUE, Michelle, B.A.A., M. Sc. (Sherbrooke)

Professeurs associés

FOUGEYROLLAS, Patrick
 LAMBERT, Michel

Chargées et chargés de cours à forfait

CÔTÉ, Mario
 COUTURE, Lyne
 LESSARD, Nathalie
 NAAMAN, Rémi

Chargées et chargés de cours

ALAOUI, Aziz
 ALBERT, Mario
 AMIOT, Chantal
 ANGELL, Normand
 ARCAND, Guy
 ARSENAULT, Jo-Anne
 ARSENAULT, Maurice
 ARSENEAU, Line
 BACHAND, Nathalie
 BARTOLINI, Sandro
 BEAULIEU, Marie-Line
 BÉCOTTE, Marie
 BÉDARD, Gaston A.
 BÉDARD, Serge
 BÉLANGER, Lucie
 BÉLANGER, Marie-Jo
 BÉLANGER, Nancy
 BÉLIVEAU, Sophie
 BERGERON, Mélissa
 BLAIS, Caroline
 BLANCHETTE, François
 BONENFANT, Éric
 BONIN, Stéphane
 BONNEAU, Julie
 BOUSTEAU, Nadège
 BREAUT, Sylvie
 BRIÈRE, Hans
 BROCHU, Stéphane
 BRODEUR, Dominic
 BRUNEAU, Luc
 BRUNELLE, Claude
 BUREAU, Sophie
 CARON, Brigitte
 CHAYER, Robert
 CHERRIER, Louis
 CLOUTIER, Lise
 COUTURE, Philippe
 DALLAIRE, Guylaine
 D'AMOURS, Nancy
 DE KOSTER, Christophe
 DÉRY, Sophie
 DESJARDINS, Louis-Daniel
 DESLONGCHAMPS, Mario
 DESROSIERS, Chantal
 DESROSIERS, Michelle
 DESROSIERS, Marc
 DÉSY, Richard
 DOMINGUEZ, Hugo
 DUBOIS, Martin
 DUBUC, Pierre
 DUGUAY, Myriam
 DUPUIS, Stéphane
 DURAND, Suzanne
 DUROCHER, Daniel
 DUVAL, Marc
 FLAGEOLE, Richard
 FORGET, Louis-Robert
 FOURNIER, Alain
 FRANCCÉUR, Alain
 GAGNON, Laurent
 GAUDREAU, Lucie
 GÉDÉON, Leyla
 GÉLINAS, Francine
 GENDRON, Sarah
 GIROUARD, Natasha
 GOBELL, Sonia
 GRANGER, Joanne
 GRAVEL, Gilles
 GROLEAU, Jean
 GUILLEMETTE, Chantal

HASSAN, Sandra
 HÉBERT, Christian
 HIVERT, Nathalie
 JODOIN, Robert
 JOLIN, Denis
 JONES, Pierre
 LACOSTE-BIENVENUE, Benoît
 LADOUCEUR, Annie
 LAMBERT, Michel
 LANDRY, Suzanne
 LANTHIER, François
 LAPLANTE, Lucie
 LAREAU, André
 LATENDRESSE, Claude
 LAUZON, Yvan
 LAVIGNE, Suzanne
 LEBLANC, Geneviève
 LEBLOND, Pascale
 LE CAM, Florence
 LEDUC, Jean-Philippe
 LEDUC, Mélanie
 LEFEBVRE, Nadia
 LEFEBVRE, Wilfrid
 LÉGER, Luc
 LÉGER, Marc-André
 LEMAIRE, Martin
 LEMIRE, Monique
 LEPAGE, Philippe
 LESSARD, Daniel
 LUSSIER, Cynthia
 MAGNAN, Hugues
 MAGNAN, Pierre
 MALTAIS, Josée
 MANDEVILLE, Bernard
 MARCIL, Bruno
 MARTEL, Luc
 MARTEL, Mélanie
 MARTEL, Nadia
 MCCANN, Pierre
 MCLAUGHLIN, Robert
 MÉNARD, Annie
 MONTREUIL, Francis
 MOQUIN, Céline
 MORE, Irène
 NOLAN, Bernard
 PATENAUDE, Hugo
 PÉRODEAU, Christian
 PICARD, François
 PICARD, Gaétan
 PICARD, Michel
 PLOURDE, Jean-François
 POMERLEAU, Annie
 POULETTE, François
 POULIN, Catherine
 PRESTON, Denis
 RIOUX, Paul
 ROSA, Guy
 ROULEAU, Stéphane
 ROUSSEAU, Sébastien
 ROY, Karine
 ROY, Mélanie
 SIMARD, Raymond-Mathieu
 ST-CYR, Manon
 TALBOT, Caroline
 TARDIF, Pierre-Martin
 VAILLANCOURT, Benoît
 VAILLANCOURT, Serge
 VALLÉE, Anthony
 VEILLEUX, Philippe
 ZECRI, Jean-Luc

DÉPARTEMENT DE SYSTÈMES D'INFORMATION ET MÉTHODES QUANTITATIVES DE GESTION

Professeurs titulaires

BEAUDOIN, Gregg, M.B.A. (Sherbrooke)
 BERTHIAUME, Michel, B. Sc. A., M.B.A. (Sherbrooke)
 BUTEAU, Martin, B.A.A. (Sherbrooke), M.B.A. (Laval), D. Sc. Gestion (Montpellier II)
 INGHAM, John, L. Sc. Éco. appl., D. Sc. Éco. appl. (Louvain)
 LAVALLÉE, Jacques, B.A.A. (Sherbrooke), M.B.A. (Laval)
 MALTAIS, Guy, B.A. (géographie), M.B.A. (Ottawa)

Professeurs agrégés

CADIEUX, Jean, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (mathématiques appliquées) (Sherbrooke)

CARON, Claude, B. Sc. A., M. Sc., Ph. D. (géodésie) (Laval)

VILLENEUVE, Alain, B.A.A. (Sherbrooke), D.B.A. (Management Information Systems) (Boston)

Professeures et professeurs adjoints

BÉLANGER, Jennifer, B. Sc., M. Sc. (mathématiques), Ph. D. (mathématiques) (Sherbrooke)

ÉTHIER, Jean, B.A., M.A. (sc. politiques) (McGill), M.B.A., Ph. D. (systèmes d'information) (HEC)

GUILLEMETTE, Manon-Ghislaine, B.A.A., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (administration) (HEC)

HADAYA, Pierre, B. Ing. (génie électrique), M. Sc. A. (management de la technologie), Ph. D. (management de la technologie) (Polytechnique de Montréal)

LÉVESQUE, Jessica, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (mathématiques) (Sherbrooke)

Professeur chargé d'enseignement

CAYA, Olivier, B.A.A. (GIS), M. Sc. (Sherbrooke)

Professeurs associés

AGOURRAM, Hafid

SÉVIGNY, Bernard

Chargée de cours à forfait

VEILLEUX, Line

Chargées et chargés de cours

AGOURRAM, Hafid

BERTRAND, Guy

BILODEAU, Pierre

BLANCHETTE, Carl

BOIVIN, Alain

BOLDUC, Jean

BOUGUILA, Nizar

COTTERET, Gilles

DOMAINE, Yves

DOMINGUEZ, Hugo

DORMAN, Hélène

DUGUAY, David

FORTIER, Serge

FORTIN, Eddy

HOULE, Jonathan

LACHAPPELLE, Éric

LAUZON, Alexandre-Jean

MAURICE, Michel

OSTIGUY, André

PARENT, Claude

PAUL, Michel

PERRAS, Danielle

RENAULT, Pierre

RICHARD, Yves

ROY, André

SAADA, Mokhtar

SEDJRO, Rémi

THÉBERGE, Marie

CENTRE D'ENTREPRISES DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Directeur

ALLARY, Serge, secrétaire de la Faculté

Adjointe et adjoints à la direction

LAMBERT, Yvan

PÉPIN, Linda

TREMBLAY, Alain

Personnel de soutien

MARTEL Jeanne

PÉLOQUIN, Maryse

INSTITUT D'ENTREPRENEURIAT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Directeur

GAGNON, Jacques, D. Sc. G. (administration publique) (Pierre-Mendès-France)

Professeurs

BARONET, Jacques

ST-PIERRE, Gilles

Chargées et chargés de cours

BOURGOIN, Annie

CASAULT, Marc-André

DESLONGCHAMPS, Mario

GRÉGOIRE, Sylvie

HOULE, René

INSTITUT DE RECHERCHE ET D'ÉDUCATION POUR LES COOPÉRATIVES ET LES MUTUELLES DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (IRECUS)

Directeur

LAFLEUR, Michel, B. Sc., M.A. (gestion et développement des coopératives) (Sherbrooke), D.B.A. (Sherbrooke)

Professionnels de recherche

MARTIN, André, B.A. (philosophie), (Colombie, Amérique du Sud), M.A. (philosophie) (Sherbrooke), doctorat en philosophie

MOLINA, Ernesto, B.A. Sociologie (El Salvador), M.A., (sciences sociales) (FLACSO, Mexique), M.S.S., (service social), M.A., (gestion et développement des coopératives) (Sherbrooke)

Gestionnaire de projets internationaux

FORTIN, Marie-Ève, B.A. (psychologie), M.A. (gestion du développement des coopératives) (Sherbrooke)

Professeurs

ARA, Guy

LAFLEUR, Michel

Chargées et chargés de cours

BRIDAULT, Alain

CHARRETTE, Pierre

GIRARD, Jean-Pierre

LEGENDRE, Stéphane

MARTIN, André

MOLINA, Ernesto

OUELLET, Dominique

PÉRINET, Louis

RACINE, Jocelyne

SCHWAB, Stéphan

Responsable des budgets

VILANDRÉ, Christiane

Secrétaire à la recherche

HÉBERT, Carole

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en administration des affaires

819 821-7313 (téléphone)

819 821-7312 (télécopieur)

baa.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

GRADE : Bachelière ou bachelier en administration des affaires, B.A.A.

Le baccalauréat en administration des affaires comporte des concentrations et l'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement choisir l'une des 6 suivantes : Comptabilité, Finance, Gestion de l'information et des systèmes, Gestion des ressources humaines, Management, Marketing.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation générale en gestion reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes de gestion des organisations;
- de développer des aptitudes et des habiletés pour l'organisation du travail et la prise de décision;
- de développer son esprit de leadership et d'entrepreneurship;
- d'acquérir une formation spécialisée dans le cadre d'une concentration du programme;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et de développer ainsi une capacité de mobilité dans les différentes fonctions d'une organisation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour Comptabilité, Finance, Gestion de l'information et des systèmes, Gestion des ressources humaines, Management, Marketing :

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

Pour l'étudiante ou l'étudiant qui détient un DEC en techniques administratives : MAT 103 et (MAT 105 ou MAT 302) et (MAT 307 ou MAT 337)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	-
Gr B	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-
Gr C	-	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6
Gr D	-	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

Les étudiantes et étudiants inscrits en 1^{re} session au trimestre d'automne et ayant choisi les concentrations Gestion des ressources humaines, Management et Marketing appartiennent au groupe A alors que celles et ceux qui ont choisi Comptabilité, Finance et Gestion de l'information et des systèmes appartiennent au groupe B.

Les étudiantes et étudiants inscrits en 1^{re} session au trimestre d'hiver et ayant choisi les concentrations Finance et Gestion de l'information et des systèmes appartiennent au groupe C alors que celles et ceux qui ont choisi Comptabilité, Gestion des ressources humaines, Management et Marketing appartiennent au groupe D.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Quelle que soit la concentration choisie, l'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux activités pédagogiques obligatoires du tronc commun suivant :

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

ADM 111	Principes d'administration	3	CR
ADM 661	Direction générale	3	
CTB 113	Introduction aux états financiers	3	
CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	3	
ECN 117	Principes économiques	3	
FEC 222	Éléments de gestion financière	3	
FEC 333	Analyse des décisions financières	3	
GIS 113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3	
GRH 111	Aspects humains des organisations	3	
GRH 221	Gestion du personnel et relations industrielles	3	
MAR 221	Marketing	3	
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3	
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3	
MQG 342	Gestion des opérations	3	

ACTIVITÉS DE CONCENTRATION

COMPTABILITÉ

Pour les étudiantes et étudiants qui choisissent la concentration Comptabilité, trois cheminements sont possibles : CA (comptables agréés), CGA (comptables généraux licenciés) et CMA (comptables en management accrédités).

CHEMINEMENT CA (COMPTABLES AGRÉÉS)

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (39 crédits)

CTB 304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	3	CR
CTB 313	Comptabilité intermédiaire I	3	
CTB 314	Comptabilité intermédiaire II	3	
CTB 333	Comptabilité de management I	3	
CTB 334	Droit corporatif	3	
CTB 341	Impôt I	3	
CTB 413	Comptabilité intermédiaire III	3	
CTB 443	Comptabilité de management II	3	
CTB 451	Impôt II	3	
CTB 453	Vérification fondamentale	3	
CTB 513	Comptabilité spécialisée	3	
CTB 563	Vérification financière	3	
CTB 613	Sujets spécialisés en comptabilité	3	

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CTB 561	Impôt III ⁽¹⁾	3	CR
CTB 564	Théorie comptable ⁽¹⁾	3	
CTB 666	Vérification spécialisée et missions d'attestation ⁽¹⁾	3	

ou toute autre activité choisie avec l'accord de la personne responsable du programme.

CHEMINEMENT CGA (COMPTABLES GÉNÉRAUX LICENCIÉS)

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (39 crédits)

CTB 304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	3	CR
CTB 313	Comptabilité intermédiaire I	3	
CTB 314	Comptabilité intermédiaire II	3	
CTB 333	Comptabilité de management I	3	
CTB 334	Droit corporatif	3	
CTB 341	Impôt I	3	
CTB 413	Comptabilité intermédiaire III	3	
CTB 443	Comptabilité de management II	3	
CTB 451	Impôt II	3	
CTB 453	Vérification fondamentale	3	
CTB 513	Comptabilité spécialisée	3	
CTB 613	Sujets spécialisés en comptabilité	3	
FEC 444	Gestion financière approfondie	3	

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CTB 561	Impôt III ⁽²⁾	3	CR
CTB 564	Théorie comptable ⁽²⁾	3	
CTB 666	Vérification spécialisée et missions d'attestation ⁽²⁾	3	

ou toute autre activité choisie avec l'accord de la personne responsable du programme.

CHEMINEMENT CMA (COMPTABLES EN MANAGEMENT ACCRÉDITÉS)

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (39 crédits)

CTB 304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	3	CR
CTB 313	Comptabilité intermédiaire I	3	
CTB 314	Comptabilité intermédiaire II	3	
CTB 333	Comptabilité de management I	3	
CTB 334	Droit corporatif	3	
CTB 341	Impôt I	3	
CTB 413	Comptabilité intermédiaire III	3	
CTB 443	Comptabilité de management II	3	
CTB 451	Impôt II	3	
CTB 454	Systèmes et contrôles	3	
CTB 513	Comptabilité spécialisée	3	
CTB 553	Comptabilité de management III	3	
FEC 444	Gestion financière approfondie	3	

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CTB 465	Pratique de la comptabilité de management ⁽³⁾	3	CR
CTB 466	Le gestionnaire comptable et les activités internationales ⁽³⁾	3	
CTB 565	Pratique de la comptabilité de management II ⁽³⁾	3	

ou toute autre activité choisie avec l'accord de la personne responsable du programme.

FINANCE

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

CTB 333	Comptabilité de management I	3	CR
CTB 334	Droit corporatif	3	
CTB 341	Impôt I	3	
ECN 219	Analyse de la conjoncture économique	3	
FEC 442	Valeurs mobilières	3	
FEC 444	Gestion financière approfondie	3	
FEC 451	Gestion du fonds de roulement	3	
FEC 557	Gestion des institutions financières I	3	
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3	

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :			
ECN 455	Introduction au commerce international	3	CR
FEC 443	Séminaire Pratique financière - PME	3	
FEC 452	Introduction aux instruments financiers dérivés	3	
FEC 456	Évaluation des participations	3	
FEC 463	Finance internationale	3	
FEC 561	Aspects légaux du financement	3	
FEC 564	Gestion de portefeuille	3	
FEC 565	Séminaire de synthèse en finance	3	
FEC 566	Gestion des institutions financières II	3	

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

GRH 463	Programmes d'intervention en GRH	3
GRH 531	Méthodologie de recherche appliquée en GRH	3

GESTION DE L'INFORMATION ET DES SYSTÈMES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

MANAGEMENT

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

CTB 334	Droit corporatif	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GIS 127	Architectures technologiques	3
GIS 137	Introduction aux bases de données	3
GIS 139	Sites Web dynamiques et utilisabilité	3
GIS 245	Processus d'affaires	3
GIS 247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3
GIS 345	Gestion de projets en TI	3
GIS 371	Stratégie et technologies de l'information	3

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

ADM 101	Communications	3
ADM 321	Droit des affaires et des entreprises	3
ADM 336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM 446	Nouvelles pratiques de management	3
ADM 556	Gestion de projet	3
FEC 451	Gestion du fonds de roulement	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
INS 552	Création et administration d'une PME	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

CTB 301	Éléments de fiscalité	3
ou		
CTB 341	Impôt I	3
et		
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
ou		
CTB 333	Comptabilité de management I	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

CTB 301	Éléments de fiscalité	3
ou		
CTB 341	Impôt I	3
et		
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
ou		
CTB 333	Comptabilité de management I	3

Un groupe de deux activités choisies parmi les suivantes :

CTB 313	Comptabilité intermédiaire I	3
et		
CTB 314	Comptabilité intermédiaire II	3
ou		
FEC 444	Gestion financière approfondie	3
et		
FEC 451	Gestion du fonds de roulement	3
ou		
GIS 356	Systèmes de gestion intégrés	3
et		
GIS 358	Sécurité et contrôle des TI	3
ou		
MAR 331	Comportement du consommateur	3
et		
MAR 342	Recherche en marketing I	3
ou		
ADM 333	Assurance-qualité et normes ISO 9000	3
et		
MQG 542	Production à valeur ajoutée	3

Trois activités choisies parmi les suivantes :

ADM 333	Assurance-qualité et normes ISO-9000	3
ADM 445	Gestion différenciée des coopératives	3
CTB 443	Comptabilité de management II	3
CTB 553	Comptabilité de management III	3
FEC 443	Séminaire Pratique financière - PME	3
FEC 444	Gestion financière approfondie	3
GRH 343	Administration des lois en GRH	3
GRH 351	Conventions collectives	3
MAR 331	Comportement du consommateur	3
MAR 342	Recherche en marketing I	3
MAR 441	Marketing international I	3
MQG 542	Production à valeur ajoutée	3

Deux activités obligatoires de la concentration GRH portant les codes GRH sauf GRH 353

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

MARKETING

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ADM 321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB 301	Éléments de fiscalité	3
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
MAR 331	Comportement du consommateur	3
MAR 342	Recherche en marketing I	3
MAR 433	Gestion du prix en marketing	3
MAR 441	Marketing international I	3
MAR 474	Communication marketing intégrée	3
MAR 664	Politique de marketing	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Trois activités parmi les suivantes ou toute autre activité choisie après approbation par la direction du BAA :

GIS 220	Programmation en gestion	3
GIS 360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
GIS 390	Séminaire en technologies de l'information	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

MAR 444	Commerce de détail et distribution	3
MAR 454	Recherche en marketing II	3
MAR 455	Commerce électronique	3
MAR 463	Marketing industriel	3
MAR 464	Gestion du réseau des ventes	3
MAR 511	Communication en vente personnelle	3
MAR 541	Marketing international II	3
MAR 557	Marketing des services	3

GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

- (1) Ces activités pédagogiques sont nécessaires pour être admissible à l'Ordre des comptables agréés du Québec.
- (2) Ces activités pédagogiques sont nécessaires pour être admissible à l'Ordre des comptables généraux licenciés du Québec.
- (3) Ces activités pédagogiques sont nécessaires pour être admissible à l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec.

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

ADM 321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB 301	Éléments de fiscalité	3
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH 332	Planification et sélection	3
GRH 342	Évaluation et formation	3
GRH 343	Administration des lois en GRH	3
GRH 351	Conventions collectives	3
GRH 353	Systèmes d'information en GRH	3
GRH 453	Rémunération et avantages sociaux	3
GRH 462	Négociations collectives	3

Baccalauréat en économique

819 821-7313 (téléphone)

819 821-7312 (télécopieur)

economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en économique permet cinq cheminements : le premier sans concentration, les autres avec concentration en microéconomie appliquée, en macroéconométrie, en développement économique et en administration. La concentration en administration offre le choix d'un module parmi les cinq suivants : finance, marketing, gestion des systèmes d'information et de gestion, management et ressources humaines, fiscalité et comptabilité

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation générale en économique le préparant à intervenir, en tant qu'économiste, dans différents milieux et différentes sociétés;
- d'acquérir une connaissance minimale et critique des différentes approches de l'économique;
- d'acquérir une vue d'ensemble des problèmes humains, sociaux et individuels, et d'être en mesure de situer l'économique dans cet ensemble afin de devenir une agente ou un agent social efficace;
- de développer un esprit scientifique lui permettant non seulement de comprendre les problèmes économiques, mais encore de proposer des solutions concrètes;
- d'acquérir des éléments de formation dans un champ spécifique de l'économique ou de l'administration en choisissant une concentration appropriée;
- d'acquérir, dans une perspective d'éducation continue, des méthodes d'apprentissage lui permettant de mettre constamment à jour sa formation d'économiste.

Objectifs spécifiques

dans la concentration en microéconomie appliquée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des éléments de formation spécifiques des applications des théories microéconomiques;
- d'acquérir les habiletés à produire des études empiriques dans ce champ de spécialisation.

dans la concentration en macroéconométrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des éléments de formation spécifiques des applications des théories macroéconométriques;
- d'acquérir les habiletés à produire des études empiriques dans ce champ de spécialisation.

dans la concentration en développement économique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des éléments de formation spécifiques en développement économique;
- d'acquérir les habiletés d'intervention pratique dans ce domaine.

dans la concentration en administration, module finance

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances de base en finance;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2^e cycle en finance ou en économique.

dans la concentration en administration, module marketing

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base en marketing;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2^e cycle en marketing ou en économique.

dans la concentration en administration, module gestion des systèmes d'information et de gestion

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base en gestion des systèmes d'information et de gestion;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2^e cycle en gestion des systèmes d'information et de gestion ou en économique.

dans la concentration en administration, module management et ressources humaines

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base en management et en ressources humaines;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2^e cycle en management ou en économique.

dans la concentration en administration, module fiscalité et comptabilité

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base en fiscalité canadienne;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2^e cycle en fiscalité ou en économique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

MAT 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantitatives ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet, régime régulier accéléré à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER ACCÉLÉRÉ

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Quel que soit le cheminement choisi, l'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux activités pédagogiques obligatoires du tronc commun suivant :

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (63 crédits)

ADM	111	Principes d'administration	CR
CTB	113	Introduction aux états financiers	3
ECN	107	Optimisation économique	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	206	Analyse macroéconomique I	3
ECN	207	Modèles économiques linéaires	3
ECN	306	Analyse microéconomique I	3
ECN	315	Traitement informatique pour l'économétrie	3
ECN	323	Statistiques préparatoires à l'économétrie	3
ECN	430	Analyse microéconomique II	3
ECN	454	Introduction à l'économétrie	3
ECN	530	Analyse macroéconomique II	3
ECN	548	Histoire de la pensée économique I	3
ECN	560	Économie du commerce international	3
ECN	660	Économie des finances internationales	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
HST	594	Histoire du capitalisme : 18 ^e - 20 ^e siècles	3
MAR	221	Marketing	3
POL	101	Politique canadienne et québécoise	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option en économie choisies parmi les activités offertes dans le programme
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN MICROÉCONOMIE APPLIQUÉE

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	520	Économie du changement technologique	3
ECN	640	Économie publique	3
ECN	671	Économie de la négociation appliquée	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)**CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN MACROÉCONOMÉTRIE**

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	551	Analyse macroéconomique III	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ECN	561	Théorie monétaire	3
ECN	663	Conjoncture économique	3
ECN	671	Économie de la négociation appliquée	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)**CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE**

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	640	Économie publique	3
ECN	669	Économie du développement	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	520	Économie du changement technologique	3
ECN	642	Économie régionale et urbaine	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)**CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN ADMINISTRATION**

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du module choisi
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CTB	213	Compréhension et analyse des états financiers	3
CTB	331	Éléments de comptabilité de management	3

Pour l'étudiante ou l'étudiant désirant choisir les modules finance ou fiscalité et comptabilité

CTB	341	Impôt I	3
-----	-----	---------	---

Pour l'étudiante ou l'étudiant désirant choisir les modules marketing, gestion des systèmes d'information et de gestion ou management et ressources humaines

MQG	342	Gestion des opérations	3
-----	-----	------------------------	---

MODULE finance**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FEC	442	Valeurs mobilières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
FEC	557	Gestion des institutions financières I	3
FEC	564	Gestion de portefeuille	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)**MODULE marketing****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

MAR	331	Comportement du consommateur	3
MAR	342	Recherche en marketing I	3
MAR	441	Marketing international I	3
MAR	451	Publicité	3
MAR	664	Politique de marketing	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)**MODULE gestion des systèmes d'information et de gestion****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GIS	137	Introduction aux bases de données	3
GIS	139	Sites Web dynamiques	3
GIS	371	Stratégie et technologies de l'information	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIS	245	Processus d'affaires	3
GIS	247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)**MODULE management et ressources humaines****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM	336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM	446	Nouvelles pratiques de management	3
ADM	661	Direction générale	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
GRH	351	Conventions collectives	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)**MODULE fiscalité et comptabilité****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

CTB	334	Droit corporatif	3
CTB	451	Impôt II	3
CTB	561	Impôt III	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	501	Économie publique : finances de l'État	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Mineure en administration

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
mineure.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

ADMISSION

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ADM	111	Principes d'administration	CR	3
CTB	113	Introduction aux états financiers	3	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3	3
MAR	221	Marketing	3	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

ADM	101	Communications	CR	3
CTB	213	Compréhension et analyse des états financiers	3	3
CTB	333	Comptabilité de management I	3	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3	3
GRH	332	Planification et sélection	3	3
GRH	351	Conventions collectives	3	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3	3
MQG	342	Gestion des opérations	3	3
ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :				
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3	3
CTB	334	Droit corporatif	3	3

Mineure en économique

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

ADMISSION

Condition particulière

Mathématiques 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantitatives
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 0022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ECN	109	Économie environnementale	CR	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3	3
ECN	206	Analyse macroéconomique I	3	3
ECN	218	Économie mondiale	3	3
ECN	548	Histoire de la pensée économique I	3	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques de sigles ECN du programme de baccalauréat en économique

Certificat en administration des affaires

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs de l'administration permettant la poursuite d'études spécialisées au 1^{er} cycle, le cas échéant;
- de satisfaire partiellement, quant à la formation scolaire, aux exigences de différentes associations professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

ou

bloc d'exigences 90.04 soit : détenir un DEC en techniques administratives et avoir réussi les cours de mathématiques 103, 302 (ou 105), 337 (ou 203 ou 307)

ou

pour l'étudiante ou l'étudiant âgé d'au moins 22 ans qui n'a pas de DEC, mais qui a une expérience à temps complet du marché du travail d'au moins deux ans, la réussite du microprogramme de qualification.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ADM	111	Principes d'administration	CR	3
CTB	113	Introduction aux états financiers	3	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3	3
MAR	221	Marketing	3	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

ADM	332	Gestion de la qualité totale	CR	3
CTB	213	Compréhension et analyse des états financiers	3	3
ECN	117	Principes économiques	3	3
ECN	219	Analyse de la conjoncture économique	3	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3	3
GDO	160	Travaux dirigés I	3	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3	3
INS	105	Initiation à l'entrepreneuriat ⁽¹⁾	3	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

ADM	101	Communications	CR	3
ADM	121	Pratiques de communication	3	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

ADM	125	Les relations humaines et l'organisation	CR	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	CR	3
CTB	334	Droit corporatif	3	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

CTB	331	Éléments de comptabilité de management	CR	3
CTB	333	Comptabilité de management I	3	3

(1) Activité non reconnue dans le baccalauréat en administration des affaires

Certificat en analyse économique

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances de base dans les différents champs de l'économie;
- d'acquérir les connaissances nécessaires (propédeutique) pour être admissible à la maîtrise en économie pour l'étudiante ou l'étudiant ayant déjà une formation de 1^{er} cycle;
- d'acquérir, dans une perspective d'éducation continue, des éléments d'apprentissage lui permettant de mettre constamment à jour sa formation d'économiste.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

MAT 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantitatives ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ECN 107	Optimisation économique	CR	3
ECN 116	Introduction à la macroéconomie	3	3
ECN 204	Introduction à la microéconomie	3	3
ECN 206	Analyse macroéconomique I	3	3
ECN 207	Modèles économiques linéaires	3	3
ECN 306	Analyse microéconomique I	3	3
ECN 323	Statistiques préparatoires à l'économétrie	3	3
ECN 430	Analyse microéconomique II	3	3
ECN 454	Introduction à l'économétrie	3	3
ECN 530	Analyse macroéconomique II	3	3

Certificat en comptabilité

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en comptabilité;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

CTB 304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	CR	3
CTB 313	Comptabilité intermédiaire I	3	3
CTB 314	Comptabilité intermédiaire II	3	3
CTB 413	Comptabilité intermédiaire III	3	3
CTB 443	Comptabilité de management II	3	3
CTB 451	Impôt II	3	3
CTB 513	Comptabilité spécialisée	3	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

CTB 453	Vérification fondamentale ^{(1) (2)}	CR	3
CTB 454	Systèmes et contrôle ⁽³⁾	3	3

ou l'une ou l'autre des trois activités suivantes :

CTB 553	Comptabilité de management III ⁽²⁾	CR	3
CTB 563	Vérification financière ⁽²⁾	3	3
FEC 444	Gestion financière approfondie ^{(2) (3)}	3	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	CR	3
CTB 333	Comptabilité de management I	3	3
CTB 334	Droit corporatif	3	3
CTB 341	Impôt I	3	3
ECN 117	Principes économiques	3	3
FEC 333	Analyse des décisions financières	3	3
GRH 111	Aspects humains des organisations	3	3
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3	3
MQG 342	Gestion des opérations	3	3

(1) Activité pédagogique exigée pour CA

(2) Activité pédagogique exigée pour CGA

(3) Activité pédagogique exigée pour CMA

Certificat en gestion de l'information et des systèmes

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion de l'information et des systèmes;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

GIS 127	Architectures technologiques	CR	3
GIS 137	Introduction aux bases de données	3	3
GIS 139	Sites Web dynamiques et utilisabilité	3	3
GIS 245	Processus d'affaires	3	3
GIS 247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3	3
GIS 345	Gestion de projets en TI	3	3
GIS 356	Systèmes de gestion intégrés	3	3
GIS 358	Sécurité et contrôle des TI	3	3
GIS 371	Stratégies et technologies de l'information	3	3
GIS 390	Séminaire en technologies de l'information	3	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Deux à quatre activités choisies parmi les suivantes :

CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	CR
CTB 334	Droit corporatif	3
ECN 117	Principes économiques	3
FEC 333	Analyse des décisions financières	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH 111	Aspects humains des organisations	3
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3

ou une activité choisie parmi les suivantes :

CTB 301	Éléments de fiscalité	CR
CTB 341	Impôt I	3

ou une activité choisie parmi les suivantes :

CTB 331	Éléments de comptabilité de management	CR
CTB 333	Comptabilité de management I	3

Certificat en gestion des coopératives

819 821-7363 (téléphone)
819 821-8050 (télécopieur)
centreprises.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base des divers champs de l'administration qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes et d'habiletés de gestion;
- de bien situer le contexte propre des divers types d'institutions coopératives, de même que les principes de gestion qui en découlent;
- d'identifier et de développer les habiletés requises pour gérer et développer les divers types d'institutions coopératives;
- de maîtriser les activités de vente au niveau réseau, entreprise et personnel;
- d'approfondir, assimiler et maîtriser les habiletés reliées à l'amélioration continue au niveau financier, des ventes et des ressources humaines;
- de poursuivre l'acquisition de connaissances reliées à sa pratique et de mettre en pratique les notions théoriques apprises.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une coopérative ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)****BLOC Pratiques de gestion**

ADM 121	Pratiques de communication	CR
ADM 125	Les relations humaines et l'organisation	3

BLOC Principes et habiletés de gestion

ADM 122	Les habiletés de base du gestionnaire	CR
GRH 113	La dimension humaine de l'organisation	3
GRH 131	Gestion de la performance des ressources humaines	3
GRH 133	Gestion des enjeux et des changements	3

BLOC Pratiques de développement des coopératives

COP 140	Gérer et administrer les ventes	CR
COP 141	Suivre et atteindre ses résultats	3
COP 142	Améliorer ses résultats	3

Avant d'accéder à l'activité de synthèse, l'étudiante ou l'étudiant devra avoir terminé les trois blocs ou l'équivalent.

COP 150	Activité de synthèse	CR
		3

Certificat en gestion des organisations

819 821-7363 (téléphone)
819 821-8050 (télécopieur)
centreprises.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition des savoirs reliés à la pratique de gestion en entreprise;
- d'acquérir, de développer et de maîtriser des habiletés permettant d'être plus performant au sein de son entreprise et de mieux y progresser;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de s'appuyer sur son expérience et son contexte de travail, les expériences vécues devant servir de tremplin à l'apprentissage;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

GES 211	Système organisationnel I	CR
GES 311	Système organisationnel II	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)Vingt-quatre crédits d'activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1^{er} cycle de la Faculté d'administration**Certificat en gestion des ressources humaines**

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion des ressources humaines;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION**Condition générale**

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option (30 crédits)****BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)**

Six activités choisies parmi les suivantes :

GRH 332	Planification et sélection	CR
GRH 342	Évaluation et formation	3
GRH 343	Administration des lois en GRH	3
GRH 351	Conventions collectives	3
GRH 353	Systèmes d'information en GRH	3

GRH 453	Rémunération et avantages sociaux	3
GRH 462	Négociations collectives	3
GRH 463	Programmes d'intervention en GRH	3
GRH 531	Méthodologie de recherche appliquée en GRH	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

ADM 321	Droit des affaires et des entreprises	CR
CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	3
CTB 301	Éléments de fiscalité	3
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
ECN 117	Principes économiques	3
FEC 333	Analyse des décisions financières	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH 111	Aspects humains des organisations	3
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3

Certificat en gestion du marketing

819 821-7303 (téléphone)
 819 821-7312 (télécopieur)
 certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion du marketing;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

MAR 331	Comportement du consommateur	3
MAR 342	Recherche en marketing I	3
MAR 433	Gestion du prix en marketing	3
MAR 441	Marketing international I	3
MAR 444	Commerce de détail et distribution	3
MAR 454	Recherche en marketing II	3
MAR 463	Marketing industriel	3
MAR 464	Gestion du réseau des ventes	3
MAR 474	Communication marketing intégré	3
MAR 511	Communication en vente personnelle	3
MAR 557	Marketing des services	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

ADM 321	Droit des affaires et des entreprises	CR
CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	3
CTB 301	Éléments de fiscalité	3
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
ECN 117	Principes économiques	3
FEC 333	Analyse des décisions financières	3
GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH 111	Aspects humains des organisations	3
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3

Certificat de gestion en finance

819 821-7303 (téléphone)
 819 821-7312 (télécopieur)
 certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en finance;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

ECN 219	Analyse de la conjoncture économique	CR
ECN 455	Introduction au commerce international	3
FEC 442	Valeurs mobilières	3
FEC 443	Séminaire Pratique financière PME	3
FEC 444	Gestion financière approfondie	3
FEC 451	Gestion du fonds de roulement	3
FEC 452	Introduction aux instruments financiers dérivés	3
FEC 456	Évaluation des participations	3
FEC 463	Finance internationale	3
FEC 557	Gestion des institutions financières I	3
FEC 561	Aspects légaux du financement	3
FEC 564	Gestion de portefeuille	3
FEC 565	Séminaire de synthèse en finance	3
FEC 566	Gestion des institutions financières II	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

CR	CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers	CR
3	CTB 333	Comptabilité de management I	3
3	CTB 334	Droit corporatif	3
3	CTB 341	Impôt I	3
3	ECN 117	Principes économiques	3
3	FEC 333	Analyse des décisions financières	3
3	GIS 114	Outils informatiques du gestionnaire	3
3	GRH 111	Aspects humains des organisations	3
3	MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3
3	MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3

Certificat en management

819 821-7303 (téléphone)
 819 821-7312 (télécopieur)
 certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en management;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Certificat d'administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (30 crédits)**BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)**

Six activités choisies parmi les suivantes :

ADM	101	Communications	3
ADM	333	Assurance-qualité et normes ISO-9000	3
ADM	336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM	446	Nouvelles pratiques de management	3
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
INS	552	Création et administration d'une PME	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	213	Compréhension et analyse des états financiers	3
CTB	301	Éléments de fiscalité	3
ou			
CTB	341	Impôt I	3
CTB	331	Éléments de comptabilité de management	3
ou			
CTB	333	Comptabilité de management I	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Certificat en santé et sécurité du travail**Campus principal****819 821-8000, poste 63303** (téléphone)**819 821-7312** (télécopieur)**certificatsst.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**Campus de Longueuil****450 670-0669** (téléphone)**1 888 463-1835** (numéro sans frais)**450 670-1848** (télécopieur)**certificatsst.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances multidisciplinaires de base de même que les habiletés nécessaires à une intervention efficace en santé et sécurité du travail;
- d'acquérir, dans le premier module, des connaissances relatives à la législation, à l'hygiène du travail, à l'ergonomie, aux relations de travail, aux procédés industriels et à la sécurité du travail;
- d'acquérir, dans le second module, les habiletés nécessaires à l'identification des principaux agents agresseurs et des risques à la sécurité du travail, et à la gestion des outils et techniques de prévention appropriés.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****MODULE Connaissances de base en santé et sécurité du travail****Activités pédagogiques obligatoires** (18 crédits)

SST	201	Introduction à l'ergonomie	3
SST	204	La santé et sécurité et la dynamique des relations de travail	3
SST	205	Législation en santé et sécurité du travail	3
SST	208	Hygiène du travail	3

SST	312	Gestion en santé et sécurité du travail	3
SST	315	Santé et travail	3

MODULE Intervention en santé et sécurité du travail**Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

SST	203	Procédés industriels et sécurité	3
SST	302	Stratégie d'intervention	3
SST	313	Projet d'intervention	3
SST	319	La santé et sécurité et l'environnement	3

Microprogramme de 1^{er} cycle de qualification au certificat en administration des affaires**819 821-7303** (téléphone)**819 821-7312** (télécopieur)**certificat.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui ne répond pas aux conditions d'admission au certificat d'administration des affaires :

- de faire la preuve qu'il possède une formation jugée équivalente en vue d'être admis éventuellement au certificat;
- d'acquérir certaines connaissances de base en administration des affaires qui pourront, en partie, être reconnues et créditées à la suite d'une admission au certificat.

ADMISSION**Condition générale**

Préparation jugée satisfaisante

Conditions particulières

Avoir un minimum de deux années d'expérience à temps complet sur le marché du travail. Avoir 22 ans ou plus.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	113	Introduction aux états financiers	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
MQG	101	Mathématiques d'appoint	3

Microprogramme de 1^{er} cycle en éléments de gestion**819 821-7363** (téléphone)**819 821-8050** (télécopieur)**centrepriises.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration**

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat de gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base reliées à la pratique de gestion en entreprise;
- de développer ses aptitudes et ses habiletés de gestionnaire;
- d'étendre le champ de ses compétences dans le domaine de la gestion;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (9 crédits)Trois activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1^{er} cycle de la Faculté d'administration.

Microprogramme de 1^{er} cycle en pratiques de développement des coopératives

819 821-7202 (téléphone)

819 821-7213 (télécopieur)

irecus.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement pour les coopératives de l'Université de Sherbrooke (IRECUS), Faculté d'administration**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier et de développer les habiletés requises pour gérer et développer les divers types de coopératives;
- de maîtriser les activités de vente d'une coopérative au niveau réseau, entreprise et personnel;
- d'approfondir, d'assimiler et de maîtriser les habiletés reliées à l'amélioration continue au niveau financier, des ventes et des ressources humaines;
- de poursuivre l'acquisition de connaissances reliées à sa pratique et de mettre en pratique les notions théoriques apprises.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel cadre d'une coopérative ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

COP 140	Gérer et administrer les ventes	CR
COP 141	Suivre et atteindre ses résultats	3
COP 142	Améliorer ses résultats	3

Microprogramme de 1^{er} cycle en pratiques de gestion

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat de gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition des savoirs reliés à la pratique de gestion en entreprise;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (6 crédits)Deux activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1^{er} cycle de la Faculté d'administration.

Microprogramme de 1^{er} cycle en principes et habiletés de gestion

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat de gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir, de développer et de maîtriser des habiletés permettant d'être plus performant au sein de son entreprise et de mieux y progresser;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (12 crédits)Quatre activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1^{er} cycle de la Faculté d'administration.

Maîtrise en administration

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

msc.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

madm.adm@USherbrooke.ca (2^e adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration****GRADE : Maître en administration⁽¹⁾ M. Adm., Maître ès sciences⁽¹⁾ M. Sc.**

La maîtrise en administration permet un cheminement de type cours offrant dix concentrations :

- concentration en gestion internationale;
- concentration en finance;
- concentration en intervention et changement organisationnel;
- concentration en marketing;
- concentration en sciences comptables;
- concentration en systèmes d'information et de gestion;
- concentration en gestion du commerce électronique;
- concentration en gestion du développement durable;
- concentration en management public;
- concentration en communication marketing;

ainsi qu'un cheminement de type recherche comportant six domaines de recherche :

- domaine finance;
- domaine gestion du commerce électronique;
- domaine intervention et changement organisationnel;
- domaine marketing;
- domaine comptabilité;
- domaine systèmes d'information et de gestion.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances liées à sa formation antérieure ou d'acquérir une formation spécialisée dans l'une des concentrations du programme ou l'un de ses domaines de recherche :
 - soit, dans le cheminement de type cours, d'acquérir des connaissances plus spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à une intervention appropriée;
 - soit, dans le cheminement de type recherche, d'apprendre à effectuer une recherche sur un sujet donné, de maîtriser une méthode de recherche et d'être en mesure de communiquer les résultats de ses travaux;
- de devenir apte à contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes multidisciplinaires.

Objectifs spécifiques

DANS LA CONCENTRATION EN GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux saisir les enjeux techniques, technologiques et marketing d'une application en commerce électronique;
- de comprendre en profondeur les principales étapes du développement d'une application en commerce électronique : analyse, planification, conception, développement et contrôle;
- de concevoir une stratégie efficace et réaliste de développement électronique d'une entreprise.

DANS LA CONCENTRATION EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les compétences de gestion nécessaires au processus d'analyse, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation d'une problématique liée au développement durable dans les entreprises;
- d'orienter et d'aider les entreprises dans une démarche de valorisation du développement durable;
- de développer un esprit critique quant aux avenues de développement durable qui s'offrent aux organisations;
- de devenir apte à remplir une fonction conseil de même qu'à effectuer des tâches variées et multifonctionnelles en lien avec la formation reçue.

DANS LA CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences basées sur des approches de gestion nouvelles et innovatrices et sur des notions de développement adaptées lui permettant de mieux comprendre le contexte socioéconomique dans lequel elle ou il évolue;
- de maîtriser les éléments essentiels de la planification stratégique d'organisations en changement dans lesquelles elle ou il assumera des fonctions de gestion et de développement.

DANS LA CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux saisir les enjeux liés à la communication marketing;
- d'acquérir une vision intégrée de la communication marketing dans les organisations et d'en maîtriser l'ensemble des éléments;
- d'analyser et de concevoir l'ensemble des éléments d'une stratégie de communication marketing.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis; une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne minimale de 3,0 sur 4,3 pourra être exigée.

Conditions particulières

- La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour les activités pédagogiques jugées pertinentes pour la concentration dans laquelle elle ou il veut s'inscrire.
- Concentration en sciences comptables : les études de 1^{er} cycle canadiennes doivent inclure une concentration en comptabilité. La candidate ou le candidat doit également avoir réussi le cours CTB 566 ou l'équivalent.
- Concentration en finance : les études de 1^{er} cycle doivent inclure une concentration en finance ou l'équivalent.

- Concentration en systèmes d'information et de gestion pour le cheminement de type recherche : les études de 1^{er} cycle doivent inclure une concentration en gestion de l'information et des systèmes ou l'équivalent ou être en informatique de gestion.
- Concentration en marketing : les études de 1^{er} cycle doivent inclure une concentration en marketing ou l'équivalent.
- Concentration en gestion internationale : la candidate ou le candidat doit avoir une connaissance adéquate de la langue française écrite et parlée et de la langue anglaise écrite et parlée et s'engager à apprendre une troisième langue.
- Concentration en gestion du commerce électronique : les études de 1^{er} cycle doivent inclure une concentration en gestion de l'information et des systèmes ou en marketing ou l'équivalent.
- Concentration en management public : la candidate ou le candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut être admis. Cependant, la candidate ou le candidat détenant un diplôme en économie, en droit, en sciences politiques ou en sociologie des organisations sera privilégié.
- Concentration en communication marketing : les études de 1^{er} cycle doivent inclure une spécialisation en communication marketing ou l'équivalent.

Exigence d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire et de la qualité des lettres de référence.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN GESTION INTERNATIONALE

Pour la concentration en gestion internationale, la séquence de la formation est la suivante :

- le trimestre d'automne (18 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke;
- le trimestre d'hiver (18 crédits) a lieu à l'École supérieure de commerce et de management (Poitiers);
- l'intervention-essai (9 crédits) peut être réalisée partout dans le monde sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur de l'Université de Sherbrooke ou de l'École supérieure de commerce et de management.

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Pour la concentration en gestion du développement durable, la séquence de la formation est la suivante :

- le trimestre d'automne (18 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke;
- le trimestre d'hiver (18 crédits) a lieu à l'École supérieure de commerce et de management (Tours);
- l'intervention-essai (9 crédits) peut être réalisée partout dans le monde sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur de l'Université de Sherbrooke ou de l'École supérieure de commerce et de management.

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

Pour la concentration en management public, l'étudiante ou l'étudiant :

- peut choisir de compléter la moitié de son programme d'études à l'étranger (Université d'Aix-Marseille III) : un principe de réciprocité sera appliqué quant au nombre d'étudiantes ou d'étudiants en programme d'échange dans chacune des institutions;
- l'intervention-essai (9 crédits) peut être réalisée partout dans le monde sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur de l'Université de Sherbrooke.

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING

Pour la concentration en communication marketing, la séquence de la formation est la suivante :

- le trimestre d'automne (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus principal);
- le trimestre d'hiver (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus de Longueuil);
- le trimestre d'été (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus de Longueuil).

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

Le cheminement de type cours comporte dix concentrations. L'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement en choisir une parmi les dix suivantes : gestion internationale, finance, intervention et changement organisationnel, marketing, sciences comptables, systèmes d'information et de gestion, gestion du commerce électronique, gestion du développement durable, management public, communication marketing.

Quelle que soit la concentration choisie, l'étudiante ou l'étudiant doit respecter les exigences du tronc commun suivant :

TRONC COMMUN (15 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

ADM 810 Intervention dans le milieu
ESS 880 Essai

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1

Une activité choisie parmi les suivantes selon la concentration :

ADM 741 Gestion de projet
MAR 801 Gestion de projet en communication marketing
MQG 800 Statistiques avancées
MQG 810 Traitement statistique des données

BLOC 2

Une activité choisie parmi les suivantes selon la concentration :

CTB 860 Méthodes de recherche appliquée
DVD 802 Méthodes d'analyse en développement durable
FEC 860 Séminaire de recherche appliquée
GIS 860 Séminaire de recherche appliquée
ICO 817 Méthodes de recherche et de diagnostic
INT 814 Méthodes de recherche appliquée
MAR 802 Recherche en communication marketing
MAR 862 Méthodes de recherche en marketing

ACTIVITÉS DE CONCENTRATION (30 crédits)

CONCENTRATION EN GESTION INTERNATIONALE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ADM 804 Gestion internationale et design d'entreprise
INT 625 Droit des affaires internationales⁽²⁾
INT 626 Stratégie d'internationalisation⁽²⁾
INT 627 Environnement et marketing international⁽²⁾
INT 629 Finance internationale⁽²⁾
INT 630 Logistique internationale⁽²⁾
INT 632 Géopolitique⁽²⁾
INT 811 Finance et entreprises mondiales
INT 813 Stratégie et information comptable
INT 815 Marketing direct international

CONCENTRATION EN FINANCE

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

FEC 810 Fondements théoriques de la finance
FEC 822 Analyse des décisions financières
FEC 830 Marché des capitaux

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Sept activités choisies parmi les suivantes :

CTB 813 Contrôle et analyse de la performance des entreprises
FEC 800 Analyse économique
FEC 815 Analyse approfondie des états financiers
FEC 816 Analyse, évaluation de la performance des firmes
FEC 830 Marché des capitaux
FEC 851 Séminaire d'analyse financière
FEC 852 Séminaire de gestion de portefeuille
FEC 855 Instruments financiers dérivés
FEC 856 Gestion des risques d'une entreprise
FEC 870 Lectures dirigées en finance de marché
FEC 873 Lectures dirigées en gestion financière
FEC 874 Évaluation des entreprises
FIS 800 Fiscalité et gestion financière
MQG 802 Modèles statistiques multivariés

CONCENTRATION EN INTERVENTION ET CHANGEMENT ORGANISATIONNEL

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ADM 805 Management interculturel
ICO 805 Gestion des connaissances dans l'économie du savoir
ICO 810 Mesures de performance organisationnelle
ICO 812 Habiletés d'intervention
ICO 815 Séminaire de GRH
ICO 821 Stratégies de mobilisation
ICO 841 Habiletés de formation
ICO 861 Interventions en développement organisationnel
INS 754 Intrapreneuriat et innovation dans les organisations
MQG 805 Gestion à valeur ajoutée

CONCENTRATION EN MARKETING

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

MAR 814 Modèles quantitatifs en marketing
MAR 823 Gestion de l'innovation de produits
MAR 832 Marketing et sciences du comportement
MAR 836 Consultation et méthodes qualitatives
MAR 837 Marketing stratégique
MAR 851 Contrôle d'efficacité en marketing
MAR 870 Lectures dirigées en marketing
MAR 871 Séminaire de théorie en marketing
MAR 873 Gestion de la marque
MQG 802 Modèles statistiques multivariés

CONCENTRATION EN SCIENCES COMPTABLES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

CTB 840 Problématiques contemporaines en comptabilité I
CTB 841 Problématiques contemporaines en comptabilité II
CTB 842 Analyse de situations professionnelles I
CTB 843 Thématiques d'affaires de la profession
CTB 844 Intégration des compétences de la profession
CTB 845 Application des connaissances
CTB 846 Analyse de situations professionnelles II
CTB 847 Simulations EFU I
CTB 848 Simulations EFU II
CTB 849 Simulations EFU III

CONCENTRATION EN SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE GESTION

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

GIS 810 Fondements théoriques en systèmes d'information
GIS 825 Modélisation conceptuelle des systèmes d'information
GIS 835 Systèmes d'aide à la décision et systèmes d'experts
GIS 845 Planification, évaluation et contrôle des systèmes d'information et de décision
GIS 855 Modélisation logique des systèmes d'information
GIS 865 Implantation des systèmes d'information et de décision
GIS 870 Lectures dirigées en systèmes d'information et de gestion
GIS 875 Technologies de l'information
GIS 885 Projets de développement d'un système d'information

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIS 871 Lectures dirigées II
GIS 882 Modélisation physique des systèmes d'information

CONCENTRATION EN GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

GCE 801 Fondements théoriques du commerce électronique
GCE 805 Stratégie et commerce électronique
GCE 810 Aspects légaux du commerce électronique
GCE 815 Diagnostic d'un projet de commerce électronique
GCE 820 Planification d'un projet de commerce électronique
GCE 825 Conception d'un projet de commerce électronique
GCE 830 Développement d'un projet de commerce électronique
GCE 835 Implantation d'un projet de commerce électronique
GIS 821 Technologie du commerce électronique
MAR 824 Marketing et commerce électronique

CONCENTRATION EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

DVD 800 Fondements théoriques du développement durable
DVD 801 Duraconception et écoconception
DVD 803 Évaluation extra-financière de l'entreprise⁽³⁾
DVD 804 Gouvernance et éthique en développement durable
DVD 805 Marketing et développement durable⁽³⁾
DVD 806 Séminaire de responsabilité sociale⁽³⁾
DVD 807 Stratégie d'entreprise et développement durable⁽³⁾
DVD 808 Finance et développement durable⁽³⁾
DVD 810 Insertion professionnelle⁽³⁾
ICO 861 Interventions en développement organisationnel

CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

La concentration en management public permet le choix entre deux profils : le profil en gestion du secteur public ou le profil en gestion du développement local et international.

Profil en gestion du secteur public**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

CTB 820	Gestion budgétaire	CR
ECN 852	Économie du secteur public	3
ECN 855	Problèmes économiques du développement international	3
GRH 820	Ressources humaines et gestion du changement	3
INS 803	Intrapreneurship organisationnel	3
MMP 800	Fondements théoriques en management public	3
MMP 801	Modernisation du management public	3
MMP 802	Transfert des connaissances et mondialisation	3
MMP 804	Gouvernance, éthique, stratégie d'organisation	3
MMP 805	Management par les processus	3

Profil en gestion du développement local et international**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

ADM 804	Gestion internationale et design d'entreprise	CR
CTB 820	Gestion budgétaire	3
DVL 831	Analyse stratégique du développement local	3
GRH 820	Ressources humaines et gestion du changement	3
INS 803	Intrapreneurship organisationnel	3
MMP 800	Fondements théoriques en management public	3
MMP 801	Modernisation du management public	3
MMP 802	Transfert des connaissances et mondialisation	3
MMP 804	Gouvernance, éthique, stratégie d'organisation	3
MMP 807	Gestion du développement local et international	3

CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

CCM 800	Audit de communication marketing	CR
CRM 801	Pratiques avancées en relations publiques	3
CRM 802	Éthique et déontologie	3
CRM 803	Stratégies de création publicitaire	3
MAR 803	Marketing et comportement de consommation	3
MAR 804	Pratiques avancées en gestion de la marque	3
MAR 805	Planification et placement média	3
MAR 806	Promotion des ventes et marketing direct	3
MAR 807	Communication et commerce électronique	3
MAR 808	L'agence et le client	1
MAR 809	Identité visuelle et design de l'emballage	1
MAR 811	Aspects légaux de la communication marketing	1

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Le cheminement de type recherche comporte 6 domaines de recherche. L'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement en choisir un parmi les 6 suivants : finance, gestion du commerce électronique, intervention et changement organisationnel, marketing, sciences comptables, systèmes d'information et de gestion.

DOMAINE FINANCE**Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	CR
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
FEC 810	Fondements théoriques de la finance	3
FEC 822	Analyse des décisions financières	3
FEC 860	Séminaire de recherche appliquée	3
MEM 800	Mémoire	15
MQG 800	Statistiques avancées	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

ADM 894	Activités de recherche IV	CR
ADM 895	Activités de recherche V	3
CTB 813	Contrôle et analyse de la performance des entreprises	3
FEC 800	Analyse économique	3
FEC 815	Analyse approfondie des états financiers	3
FEC 816	Analyse, évaluation de la performance des firmes	3
FEC 830	Marché des capitaux	3
FEC 840	Théorie de portefeuille	3
FEC 851	Séminaire d'analyse financière	3
FEC 852	Séminaire de gestion de portefeuille	3
FEC 855	Instruments financiers dérivés	3
FEC 856	Gestion des risques d'une entreprise	3
FEC 870	Lectures dirigées en finance de marché	3
FEC 873	Lectures dirigées en gestion financière	3
FEC 874	Évaluation des entreprises	3
FIS 800	Fiscalité et gestion financière	3
MQG 802	Modèles statistiques multivariés	3

DOMAINE GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	CR
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
MEM 800	Mémoire	15
MQG 810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIS 860	Séminaire de recherche appliquée	CR
MAR 862	Méthodes de recherche en marketing	3

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

ADM 894	Activités de recherche IV	CR
ADM 895	Activités de recherche V	3
GCE 801	Fondements théoriques du commerce électronique	3
GCE 805	Stratégie et commerce électronique	3
GCE 810	Aspects légaux du commerce électronique	3
GIS 821	Technologie du commerce électronique	3
MAR 824	Marketing et commerce électronique	3

DOMAINE INTERVENTION ET CHANGEMENT ORGANISATIONNEL**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	CR
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
ICO 817	Méthodes de recherche et de diagnostic	3
MEM 800	Mémoire	15
MQG 810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

ADM 805	Management interculturel	CR
ADM 894	Activités de recherche IV	3
ADM 895	Activités de recherche V	3
ICO 805	Gestion des connaissances dans l'économie du savoir	3
ICO 810	Mesures de performance organisationnelle	3
ICO 812	Habilités d'intervention	3
ICO 815	Séminaire en GRH	3
ICO 821	Stratégies de mobilisation	3
ICO 841	Habilités de formation	3
ICO 861	Interventions en développement organisationnel	3
MQG 805	Gestion à valeur ajoutée	3

DOMAINE MARKETING**Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	CR
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
MAR 832	Marketing et sciences du comportement	3
MAR 862	Méthodes de recherche en marketing	3
MAR 871	Séminaire de théorie en marketing	3
MEM 800	Mémoire	15
MQG 800	Statistiques avancées	3
MQG 802	Modèles statistiques multivariés	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ADM 894	Activités de recherche IV	CR
ADM 895	Activités de recherche V	3
MAR 814	Modèles quantitatifs en marketing	3
MAR 823	Gestion de l'innovation de produit	3
MAR 836	Consultation et méthodes qualitatives	3
MAR 837	Marketing stratégique	3
MAR 851	Contrôle d'efficacité en marketing	3
MAR 873	Gestion de la marque	3
MAR 875	Commerce et marketing international	3

DOMAINE COMPTABILITÉ**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	CR
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
CTB 860	Méthodes de recherche appliquée	3

MEM 800	Mémoire	15
MQG 810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

ADM 804	Gestion internationale et design d'entreprise	3
ADM 894	Activités de recherche IV	3
ADM 895	Activités de recherche V	3
CTB 821	Séminaire de comptabilité financière	3
CTB 822	Séminaire de comptabilité de management	3
ICO 810	Mesures de performance organisationnelle	3
ICO 851	Réingénierie des processus	3

DOMAINE SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE GESTION**Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)**

ADM 891	Activités de recherche I	3
ADM 892	Activités de recherche II	3
ADM 893	Activités de recherche III	3
GIS 810	Fondements théoriques en systèmes d'information	3
GIS 860	Séminaire de recherche appliquée	3
MEM 800	Mémoire	15
MQG 810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

ADM 894	Activités de recherche IV	3
ADM 895	Activités de recherche V	3
GIS 825	Modélisation conceptuelle des systèmes d'information	3
GIS 835	Système d'aide à la décision et systèmes d'experts	3
GIS 845	Planification, évaluation et contrôle des systèmes d'information et de décision	3
GIS 855	Modélisation logique des systèmes d'information	3
GIS 865	Implantation des systèmes d'information et de gestion	3
GIS 870	Lectures dirigées en systèmes d'information et de gestion	3
GIS 882	Modélisation physique des systèmes d'information	3

- (1) Pour les concentrations en gestion du développement durable, en gestion internationale, en management public et en communication marketing, le grade est maître en administration et le sigle est M. Adm.
- (2) Ces activités pédagogiques sont offertes à l'École supérieure de commerce et de management (Poitiers).
- (3) Ces activités pédagogiques sont offertes à l'École supérieure de commerce et de management (Tours).

Maîtrise en administration des affaires

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

mba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration**GRADE :** Maître en administration des affaires, M.B.A.

Le programme de maîtrise en administration des affaires comporte 6 cheminement :

- le cheminement coopératif;
- le cheminement pour cadres en exercice offert au Québec uniquement en enseignement particulier;
- le cheminement à temps partiel⁽¹⁾;
- le cheminement pour cadres en exercice, programme conjoint Université de Sherbrooke – École supérieure de commerce et de management (ESCEM), offert uniquement en enseignement particulier;
- le cheminement pour cadres en exercice offert hors Québec uniquement en enseignement particulier;
- le cheminement baccalauréat en droit (LL. B) – maîtrise en administration des affaires (M.B.A.), c'est-à-dire le cheminement coopératif poursuivi concurremment au programme de baccalauréat en droit.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et d'améliorer des habiletés en matière de communication, de travail d'équipe et d'exercice du leadership;
- de développer ses aptitudes de gestionnaire par un ensemble de connaissances et d'outils interdisciplinaires liés aux opérations, aux décisions de gestion, à la planification et aux choix stratégiques;
- d'appliquer, dans des projets et problématiques complexes d'entreprises, ses connaissances et ses habiletés de gestion stratégique.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent ou être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit⁽²⁾.

Avoir une préparation suffisante dans certaines matières de base; selon les cas, une formation d'appoint pourra être exigée.

CHEMINEMENT COOPÉRATIF**OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le mentorat, d'accroître ses connaissances du milieu des affaires ainsi que de la réalité entrepreneuriale afin de développer son propre réseau;
- par le stage coopératif et par un mandat de consultation, d'intégrer et d'appliquer ses connaissances en gestion stratégique au sein d'une organisation;
- de concevoir et de planifier son plan de carrière.

ADMISSION**Condition particulière**

Avoir un minimum de deux années d'expérience professionnelle pertinente à titre de gestionnaire.

Exigence particulière

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3

CRÉDITS EXIGÉS : 51**PROFIL DES ÉTUDES**

Le profil des études comporte 37 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 14 crédits d'activités pédagogiques à option, qui sont réparties en trois blocs.

BLOC 1 : Gérer l'entreprise (17 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)**

ADM 710	Management	1
ADM 713	Travail en équipe	1
ADM 716	Communication	1
CTB 712	Comprendre les états financiers	2
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires	1
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
MAR 711	Décisions de marketing	2
MQG 713	Aide à la prise de décision	2
MQG 714	Gestion des opérations	2
MQG 716	Méthodes analytiques de gestion	1

BLOC 2 : Gérer le changement (17 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)**

ADM 714	Autogestion de carrière	1
ADM 722	Gestion de projet	2
ADM 770	Diagnostic d'entreprise avec simulation	2
ECN 770	Environnement économique	2
FEC 722	Évaluation financière de projet	2
MAR 722	Analyse de marché	2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

ADM 732	Réingénierie des processus	1
ADM 745	Droit des affaires	1
ADM 746	Éthique des affaires	1
CTB 730	Gestion stratégique des coûts	2
INS 710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3

MAR 723	Programmation d'actions commerciales
MAR 724	Commerce électronique
MAR 771	Séminaire de marketing international
MQG 771	Production à valeur ajoutée

BLOC 3 : Gérer l'avenir (17 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

ADM 721	Leadership
ADM 723	Le changement
ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise
FEC 756	Stratégie financière
GRH 756	Stratégie en GRH
MAR 756	Stratégie de marketing
MQG 756	Stratégie d'opérations

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

ADM 724	Comportement humain, culture et structures
CTB 726	Fiscalité des affaires
ESS 760	Essai
FEC 725	Évaluation d'entreprise
FEC 765	Décision et valeurs mobilières
GIS 751	Les télétechnologies au service de la gestion
GIS 752	Gestion des technologies nouvelles
INS 741	L'acquisition d'une PME par un diplômé MBA
MAR 754	Marketing des innovations technologiques
MAR 762	Gestion de la communication publicitaire
MAR 763	Le marketing des services

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE

(offre uniquement en enseignement particulier)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés;
- de développer une vision stratégique de l'organisation;
- de parfaire ses habiletés de leader et d'accompagnateur dans son environnement;
- de réaliser un mandat de consultation en stratégie d'entreprise dans une organisation.

ADMISSION**Condition particulière**

Avoir un minimum de cinq années d'expérience professionnelle pertinente acquise à titre de cadre.

Exigence particulière

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51**PROFIL DES ÉTUDES**

Le profil des études comporte 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 9 crédits d'activités pédagogiques à option, qui se répartissent en 2 blocs. De plus, une reconnaissance de 6 crédits est attribuée pour l'expérience professionnelle.

BLOC 1 : Gérer l'entreprise (15 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM 710	Management
ADM 713	Travail en équipe
ADM 720	Diagnostic d'entreprise
CTB 712	Comprendre les états financiers
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires
MAR 711	Décisions de marketing
MQG 713	Aide à la prise de décision
MQG 714	Gestion des opérations
MQG 716	Méthodes analytiques de gestion

BLOC 2 : Gérer le changement et l'avenir (30 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)**

ADM 702	Consolidation d'équipe
ADM 715	Projet d'intégration
ADM 721	Leadership
ADM 722	Gestion de projet
ADM 723	Le changement
ADM 746	Éthique des affaires
ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise
FEC 722	Évaluation financière de projet
FEC 756	Stratégie financière
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines
GRH 756	Stratégie en GRH
MAR 722	Analyse de marché
MAR 756	Stratégie de marketing
MQG 756	Stratégie d'opérations

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CTB 726	Fiscalité des affaires
CTB 730	Gestion stratégique des coûts
FEC 725	Évaluation d'entreprise
FEC 761	Les grands pactes commerciaux internationaux
FEC 765	Décision et valeurs mobilières
GIS 751	Les télétechnologies au service de la gestion
GIS 752	Gestion des technologies nouvelles
MAR 724	Commerce électronique
MAR 754	Marketing des innovations technologiques
MAR 762	Gestion de la communication publicitaire
MAR 763	Le marketing des services
MAR 770	Stratégie d'internationalisation de l'entreprise

CHEMINEMENT À TEMPS PARTIEL**OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses habiletés de planification et de gestion stratégique à tous les niveaux des organisations;
- de développer une vision stratégique de l'organisation.

ADMISSION**Condition particulière**Avoir complété avec succès le diplôme de 2^e cycle de gestion de l'Université de Sherbrooke.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51**PROFIL DES ÉTUDES**Le profil des études comporte 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 9 crédits d'activités pédagogiques à option. Les 34 crédits du diplôme de 2^e cycle de gestion sont reconnus dans ce programme.**Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)**

ADM 715	Projet d'intégration
ADM 721	Leadership
ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise
FEC 756	Stratégie financière
GRH 756	Stratégie en GRH
MAR 756	Stratégie de marketing
MQG 756	Stratégie d'opérations

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

ADM 724	Comportement humain, culture et structures
ADM 732	Réingénierie des processus
ADM 733	Qualité totale
ADM 745	Droit des affaires
ADM 746	Éthique des affaires
CTB 726	Fiscalité des affaires
CTB 730	Gestion stratégique des coûts
ESS 760	Essai
FEC 725	Évaluation d'entreprise
FEC 761	Les grands pactes commerciaux internationaux
FEC 762	Nouveaux défis du macroenvironnement
FEC 765	Décision et valeurs mobilières
GIS 751	Les télétechnologies au service de la gestion

CR

1

1

1

1

2

2

1

2

1

2

1

2

1

1

CR

2

CR

1

2

2

2

2

1

2

1

2

1

1

2

GIS 752	Gestion des technologies nouvelles	1
INS 710	Entrepreneuriat et plan d'affaires	3
MAR 723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR 724	Commerce électronique	2
MAR 753	L'exportation	1
MAR 754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR 761	L'entreprise en voie d'internationalisation	2
MAR 762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR 763	Le marketing des services	1
MQG 721	Techniques de réingénierie des procédés	1
MQG 722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG 723	Les techniques de qualité	1

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE

Programme conjoint : Université de Sherbrooke – ESCM
(offert uniquement en enseignement particulier)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés;
- de développer une vision stratégique de l'organisation;
- de parfaire ses habiletés de leader et d'accompagnateur dans son environnement;
- de résoudre une problématique stratégique de portée internationale dans un contexte nord-américain.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent (bac+4 du système scolaire français).

Conditions particulières

Avoir un minimum de 5 années d'expérience professionnelle acquise à titre de cadre.
Bilinguisme (français/anglais)

Exigence particulière

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et des candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et les candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base des résultats de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

- 39 crédits d'activités pédagogiques réalisées en France
- 6 crédits d'activités pédagogiques réalisées au Québec
- 6 crédits reconnus pour l'expérience professionnelle

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études comporte 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 9 crédits d'activités pédagogiques à option, qui se répartissent en 2 blocs. De plus, une reconnaissance de 6 crédits est attribuée pour l'expérience professionnelle.

Activités pédagogiques réalisées en France**BLOC 1 : Gérer l'entreprise (15 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM 710	Management	CR
ADM 713	Travail en équipe	1
ADM 720	Diagnostic d'entreprise	1
CTB 712	Comprendre les états financiers	2
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires	1
MAR 711	Décisions de marketing	2
MQG 713	Aide à la prise de décision	2
MQG 714	Gestion des opérations	2
MQG 716	Méthodes analytiques de gestion	1

BLOC 2 : Gérer le changement et l'avenir (30 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM 702	Consolidation d'équipe	CR
ADM 715	Projet d'intégration	1
ADM 716	Communication	1
ADM 721	Leadership	1
ADM 722	Gestion de projet	2
ADM 723	Le changement	2
ADM 746	Éthique des affaires	1

FEC 722	Évaluation financière de projet	2
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
MAR 722	Analyse de marché	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CTB 726	Fiscalité des affaires	CR
CTB 730	Gestion stratégique des coûts	1
ESS 721	Géostratégie	2
ESS 760	Essai	3
FEC 725	Évaluation d'entreprise	2
FEC 762	Nouveau défis du macroenvironnement	1
FEC 765	Décision et valeurs mobilières	2
MAR 762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR 763	Le marketing des services	1
MAR 770	Stratégie d'internationalisation de l'entreprise	2

Activités pédagogiques réalisées au Québec**Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise	CR
FEC 756	Stratégie financière	2
GRH 756	Stratégie en GRH	1
MAR 756	Stratégie de marketing	1
MQG 756	Stratégie d'opérations	1

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE OFFERT HORS QUÉBEC

(offert uniquement en enseignement particulier)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés;
- de développer une vision stratégique de l'organisation;
- de parfaire ses habiletés de leader et d'accompagnateur dans son environnement;
- de résoudre une problématique stratégique de portée internationale dans un contexte nord-américain.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent

Condition particulière

Avoir un minimum de 5 années d'expérience professionnelle acquise à titre de cadre.

Exigence particulière

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base des résultats de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

- 45 crédits d'activités pédagogiques réalisées hors campus
- 6 crédits reconnus pour l'expérience professionnelle

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études comporte 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, qui se répartissent en 2 blocs. De plus, une reconnaissance de 6 crédits est attribuée pour l'expérience professionnelle.

Activités pédagogiques réalisées hors campus**BLOC 1 : Gérer l'entreprise (15 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM 710	Management	CR
ADM 713	Travail en équipe	1
ADM 720	Diagnostic d'entreprise	1
CTB 712	Comprendre les états financiers	2
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires	1
MAR 711	Décisions de marketing	2
MQG 713	Aide à la prise de décision	2

MQG 714	Gestion des opérations	2
MQG 716	Méthodes analytiques de gestion	1

BLOC 2 : Gérer le changement et l'avenir (30 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

ADM 702	Consolidation d'équipe	CR
ADM 715	Projet d'intégration	1
ADM 716	Communication	1
ADM 721	Leadership	1
ADM 722	Gestion de projet	2
ADM 723	Le changement	2
ADM 733	Qualité totale	1
ADM 745	Droit des affaires	1
ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise	2
CTB 730	Gestion stratégique des coûts	2
FEC 722	Évaluation financière de projet	2
FEC 756	Stratégie financière	1
FEC 761	Les grands pactes commerciaux internationaux	2
FEC 765	Décision et valeurs mobilières	2
GIS 751	Les télétechnologies au service de la gestion	1
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
GRH 756	Stratégie en GRH	1
MAR 722	Analyse de marché	2
MAR 756	Stratégie de marketing	1
MAR 763	Le marketing des services	1
MQG 756	Stratégie d'opérations	1

**CHEMINEMENT BACCALAURÉAT EN DROIT (LL. B.)
– MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES (M.B.A.)****OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'appliquer ses connaissances et ses habiletés de gestion et de conseil juridique à la pratique des affaires;
- de développer ses habiletés de planification et de gestion stratégique à tous les niveaux des organisations;
- par le stage coopératif, d'intégrer et d'appliquer ses connaissances en gestion stratégique au sein d'une organisation.

ADMISSION**Condition générale**

Être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit.

Conditions particulières

Avoir obtenu un minimum de 30 crédits universitaires au baccalauréat en droit.

Avoir maintenu une moyenne académique minimale de B au programme de baccalauréat en droit.

Critères spécifiques de sélection

La Faculté de droit établit une liste de candidatures sur la base de l'étude du dossier d'admission déposé par les candidates et candidats. L'établissement de cette liste tient compte de la performance scolaire de l'étudiante ou de l'étudiant pendant ses deux premières sessions d'études à la Faculté de droit au programme de baccalauréat en droit. Par la suite, les directrices ou directeurs des deux programmes établissent une liste d'excellence des candidatures et acceptent, au maximum, les 25 premiers étudiants et étudiantes.

Exigences particulières pour l'obtention du grade de maître en administration des affaires

Détenir un Baccalauréat en droit.

Avoir réussi 3 stages (T1 et T2-Droit, T1-M.B.A.).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF ET AGENCEMENT DU CHEMINEMENT DES PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT EN DROIT ET DE MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S1-S2 (30 crédits de droit obligatoires pour l'admission)		S3-M.B.A.	S4-LL. B.	S5-LL. B.	S6-T1-Droit

3 ^e année			4 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S7-M.B.A.	S8-T2-Droit	S9-M.B.A.	S10-T1-M.B.A.	S11-M.B.A.	S12-M.B.A.

CRÉDITS EXIGÉS POUR LE CHEMINEMENT :

Le programme de maîtrise en administration des affaires comporte 51 crédits plus 3 crédits d'activités pédagogiques d'appoint (T1-M.B.A.).

Le programme de baccalauréat en droit comporte 93 crédits.

Les deux stages en droit (T1, T2) comportent 6 crédits d'appoint au total.

PROFIL DES ÉTUDES**SESSIONS 1 ET 2**

Le profil des études des sessions 1 et 2 du programme de baccalauréat en droit (30 crédits)

SESSION 3

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (12 crédits)

ADM 710	Management	CR
ADM 713	Travail en équipe	1
CTB 712	Comprendre les états financiers	2
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires	1
MAR 711	Décisions de marketing	2
MQG 713	Aide à la prise de décision	2
MQG 714	Gestion des opérations	2
MQG 716	Méthodes analytiques de gestion	1

SESSION 4

Activités pédagogiques obligatoires du programme de baccalauréat en droit (16 crédits)

Activités pédagogiques à option du programme de baccalauréat en droit (2 crédits)

SESSION 5

Activités pédagogiques obligatoires du programme de baccalauréat en droit (15 crédits)

SESSION 6

Stage coopératif en droit (T1) (3 crédits d'activités pédagogiques d'appoint)

SESSION 7

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (6 crédits)

ECN 770	Environnement économique	CR
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en administration des affaires.⁽⁹⁾

Neuf crédits d'activités pédagogiques du programme de baccalauréat en droit.

SESSION 8

Stage coopératif en droit (T2) (3 crédits d'activités pédagogiques d'appoint)

SESSION 9

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (9 crédits)

ADM 716	Communication	CR
ADM 722	Gestion de projet	1
ADM 723	Le changement	2
FEC 722	Évaluation financière de projet	2
MAR 722	Analyse de marché	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques du programme de baccalauréat en droit

SESSION 10

Stage coopératif en administration (3 crédits d'activités pédagogiques d'appoint)

SESSION 11

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (4 crédits)

ADM 721	Leadership	CR
ADM 746	Éthique des affaires	1
ADM 770	Diagnostic d'entreprise avec simulation	1
		2

Activités pédagogiques à option (14 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en administration des affaires ⁽³⁾

Douze crédits d'activités pédagogiques du programme de baccalauréat en droit

SESSION 12

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (6 crédits)

ADM 765	Consultation en stratégie d'entreprise	CR
FEC 756	Stratégie financière	2
GRH 756	Stratégie en GRH	1
MAR 756	Stratégie de marketing	1
MQG 756	Stratégie d'opérations	1

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en administration des affaires. ⁽³⁾

- (1) Pour l'admission à ce cheminement, voir « Condition particulière ».
- (2) Pour le cheminement baccalauréat en droit (LL. B.) – maîtrise en administration des affaires (M.B.A.), la condition générale d'admission est d'être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit.
- (3) Banque d'activités pédagogiques à option du programme de maîtrise en administration des affaires

ADM 724	Comportement humain, culture et structures	CR
ADM 732	Réingénierie des processus	2
ADM 733	Qualité totale	1
ADM 745	Droit des affaires	1
CTB 726	Fiscalité des affaires	1
CTB 730	Gestion stratégique des coûts	2
ESS 760	Essai	3
FEC 725	Évaluation d'entreprise	2
FEC 761	Les grands pactes commerciaux internationaux	2
FEC 762	Nouveaux défis du macroenvironnement	1
FEC 765	Décision et valeurs mobilières	2
GIS 751	Les télétechnologies au service de la gestion	1
GIS 752	Gestion des technologies nouvelles	1
INS 710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR 723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR 724	Commerce électronique	1
MAR 753	L'exportation	1
MAR 754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR 761	L'entreprise en voie d'internationalisation	2
MAR 762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR 763	Le marketing des services	1
MQG 721	Techniques de réingénierie des procédés	1
MQG 722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG 723	Les techniques de qualité	1

Maîtrise en économie

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

mseconomique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en économie permet 3 cheminements : un cheminement de type cours en régime coopératif, un cheminement de type cours en régime régulier ou un cheminement de type recherche.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances en économie;

- d'acquérir une spécialisation dans un domaine spécifique de l'économie :
- soit, dans le cheminement de type cours en régime coopératif et en régime régulier :
 - o d'apprendre des méthodes de recherche spécifiques de l'économie appliquée et de développer ses habiletés à effectuer des études économiques conjoncturelles dans une entreprise privée ou publique;
- soit, dans le cheminement de type recherche :
 - o d'analyser des travaux publiés sur des sujets de recherche relevant de son domaine de compétence et de participer à la conception, à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en économie ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis; une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne minimale de 3,0 sur 4,3 pourra être exigée.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigence d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne connaissance de l'anglais écrit.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire et de la qualité des lettres de référence.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type cours en régime coopératif à temps complet

Cheminement de type cours en régime régulier à temps complet

Cheminement de type recherche en régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	
S-1	T-1	S-2	T-2	S-3	

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ECN 842	Théorie microéconomique	CR
ECN 843	Théorie macroéconomique	4
ECN 844	Économétrie I	4
ECN 845	Séminaire de recherches actuelles	4
		3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

EN RÉGIME COOPÉRATIF ET EN RÉGIME RÉGULIER

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

ECN 837	Essai	CR
		9

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Sept activités choisies parmi les suivantes⁽¹⁾ :

ECN 801	Organisation industrielle	CR
ECN 807	Économie du commerce international	3
ECN 809	Économie des ressources naturelles	3
ECN 811	Finances publiques	3
ECN 812	Économie des finances internationales	3
ECN 825	Analyse économique des projets	3
ECN 827	Prévision économique	3
ECN 828	Stratégie du développement économique	3
ECN 846	Mathématiques avancées de l'économiste	3
ECN 847	Croissance économique et fluctuations	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

ECN 814	Séminaire de mémoire	CR
ECN 833	Activités de recherche I	3
ECN 851	Mémoire	3
		18

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type cours en régime coopératif et en régime régulier.

(1) Ces activités pédagogiques seront offertes si la demande pour chacune est suffisante.

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)
 1 866 821-7933 (numéro sans frais)
 819 821-7058 (télécopieur)
 environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminement de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

ou

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

ou

Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminement de type cours
 45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE**Activités pédagogiques obligatoires** (27 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 786	Stage en environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	9
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3
		3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1** (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires** (18 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3
		3

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1** (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
		3

ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR 3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	CR 3
ENV 796	Mémoire	15

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	CR 9
ENV 798	Activités de recherche	9

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	CR 9
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en fiscalité**

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

mfisc.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration

GRADE : Maître en fiscalité, M. Fisc.

Le programme de maîtrise en fiscalité offre 2 concentrations : en planification fiscale et en planification financière personnelle intégrée.

COMPÉTENCES

- Réaliser des mandats fiscaux complexes dans des domaines variés.
- Prévenir des problèmes fiscaux complexes par la planification fiscale et successorale.
- Utiliser les sources documentaires disponibles pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité.
- Communiquer efficacement, notamment par écrit, avec ses supérieurs, ses clients et les divers ordres de gouvernement dans l'exécution de ses mandats.
- Travailler en collaboration afin de réaliser des mandats dans des situations réelles et authentiques.
- Exécuter ses mandats avec éthique et intégrité professionnelle.
- Autoévaluer sa pratique professionnelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**de la concentration en planification fiscale**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la politique fiscale canadienne;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité :
 - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
 - les impôts à la consommation;
 - les transactions internationales;
 - la fiscalité américaine;
- de développer par la réalisation d'un essai des aptitudes à la recherche ou à la réalisation de mandats en fiscalité;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats fiscaux;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne.

de la concentration en planification financière personnelle intégrée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la planification financière personnelle et de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la planification financière personnelle et d'y intégrer ceux de la fiscalité;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité et de la planification financière personnelle :
 - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
 - la gestion des risques;
 - l'éthique;
 - la gestion financière personnelle;
 - la gestion de l'investissement;
 - la planification de la retraite;
- de développer, par la réalisation d'un essai, des aptitudes à la recherche ou à la réalisation de mandats en fiscalité ou en planification financière personnelle;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats en fiscalité et en planification financière personnelle;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité et en planification financière personnelle;
- d'acquérir des connaissances plus spécialisées dans l'un des domaines suivants :
 - la fiscalité internationale;
 - la fiscalité américaine ou les impôts à la consommation;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne et des autres domaines de la planification financière personnelle.

ADMISSION**Conditions générales**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économie et une connaissance de base en fiscalité canadienne.

À titre exceptionnel cependant, peuvent être admis au programme des candidates et des candidats possédant une expérience dans le domaine de la fiscalité canadienne. Cette expérience doit permettre au comité d'admission de conclure que la candidate ou le candidat a la capacité d'entreprendre et de mener à terme des études universitaires de 2^e cycle dans ce champ d'études.

Conditions particulières

Pour les étudiantes et les étudiants détenant un grade de 1^{er} cycle en économie : Avoir réussi le cours CTB 723 *Compréhension de l'information comptable* ou un cours jugé équivalent.

pour la concentration en planification fiscale

Pour les études à temps partiel : avoir complété et réussi, avec une moyenne d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est 4,3, la scolarité du diplôme de 2^e cycle de fiscalité incluant la concentration en planification fiscale.

pour la concentration en planification financière personnelle intégrée

Pour les études à temps partiel : avoir complété et réussi, avec une moyenne d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est 4,3, la scolarité du diplôme de 2^e cycle de fiscalité incluant la concentration en planification financière personnelle intégrée.

Exigences d'admission

Fournir un curriculum vitae et 3 lettres de recommandation;
Déposer un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et académiques ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.

Connaissances d'ordre linguistique

La maîtrise de la langue française est nécessaire pour la réussite de ce programme. De plus, la candidate ou le candidat doit posséder une connaissance suffisante de l'anglais écrit, lui permettant de lire des textes en fiscalité.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier académique et du dossier de présentation, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet (Campus principal)
Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

CRÉDITS EXIGÉS : 48**PROFIL DES ÉTUDES****TRONC COMMUN (32 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (26 crédits)**

FIS	716	Fiscalité et prise de décision	CR	3
FIS	724	Impôt du Québec		2
FIS	740	Recherche et méthodologie fiscale		3
FIS	741	Impôt I		4
FIS	742	Impôt II		2
FIS	743	Impôt III		2
FIS	744	Impôt IV		4
FIS	747	Planification successorale I		1
FIS	748	Planification successorale II		2

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant ayant un grade de 1^{er} cycle en administration ou en économie (3 crédits)

DRT	744	Droit civil et corporatif	CR	3
-----	-----	---------------------------	----	---

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant ayant un grade de 1^{er} cycle en droit (3 crédits) :

CTB	723	Compréhension de l'information comptable	CR	3
-----	-----	--	----	---

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

FIS	750	Essai de type recherche	CR	6
FIS	751	Essai de type réalisation de mandats		6

CONCENTRATION EN PLANIFICATION FISCALE (16 crédits)

- 23 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

FIS	715	Impôts à la consommation	CR	3
FIS	718	Fiscalité américaine		3
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal		3
FIS	745	Introduction à la politique fiscale		1
FIS	746	Politique fiscale		3
FIS	749	Fiscalité internationale		3

CONCENTRATION EN PLANIFICATION FINANCIÈRE PERSONNELLE INTÉGRÉE (16 crédits)

- 23 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 13 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

FIS	784	Planification de la retraite	CR	3
PFP	102	Gestion des risques		3
PFP	103	Gestion de l'investissement		3
PFP	105	Éthique reliée à la PFP		1
PFP	106	Éléments de gestion financière personnelle		3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

FIS	715	Impôts à la consommation	CR	3
FIS	718	Fiscalité américaine		3
FIS	749	Fiscalité internationale		3

Maitrise en gestion du développement des coopératives et des collectivités

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

mgcoop.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement pour les coopératives de l'Université de Sherbrooke (IRECUS), Faculté d'administration

GRADE : Maître en administration, M. Adm.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances spécifiques et les habiletés pratiques nécessaires au développement et à la gestion des coopératives;
- d'approfondir ses connaissances du système coopératif québécois, de son évolution et de sa place dans le contexte de la mondialisation;
- de développer un mode de fonctionnement qui intègre des valeurs, des attitudes et des comportements congruents avec la philosophie coopérative;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés pratiques appliquées à la gestion de projet coopératif ou au développement organisationnel des coopératives en contextes québécois et étranger;
- d'identifier les possibilités offertes par le modèle coopératif pour favoriser le développement local, régional et international;

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées équivalentes.

Conditions particulières

- Avoir conservé une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
- Avoir acquis une formation de base dans des contenus spécifiques en finance, en comptabilité, en statistiques, en économie, en introduction aux coopératives. Dans le cas d'une absence de cette formation de base, la Faculté peut imposer une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)**

COP	618	Essai	CR	6
COP	637	Intervention		3

COP 642	Introduction aux coopératives	3
COP 702	Droit des coopératives	3
COP 706	Gestion différenciée des coopératives	3
COP 710	Comptabilité financière	3
COP 714	Méthodes de gestion de projet	3
COP 716	Management stratégique dans une coopérative	3
COP 722	Séminaire en gouvernance financière coopérative	3
COP 724	Séminaire en développement coopératif	3
COP 750	Étude de marché et marketing coopératif	3
COP 775	Individu, groupe et démocratie coopérative	3
COP 813	Séminaire en coopération internationale	3
COP 817	Coopératives et gestion des ressources humaines	3

Diplôme de 2^e cycle en comptabilité financière

819 821-7333 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
msc.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre le développement de ses compétences professionnelles de manière à répondre aux attentes de la profession comptable CA;
- de se préparer à la rédaction de l'examen final uniforme de l'Ordre des comptables agréés du Québec;
- d'approfondir et d'intégrer des connaissances et des compétences dans les domaines d'expertise reconnus aux comptables agréés.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle avec concentration en comptabilité ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis. Une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne de 3,0 sur 4,3 pourra être exigée.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note optimale est de 4,3 pour les activités pédagogiques jugées pertinentes au domaine des sciences comptables. La candidate ou le candidat doit également avoir réussi le cours CTB 566 ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

CTB 840	Problématiques contemporaines en comptabilité I	CR 3
CTB 841	Problématiques contemporaines en comptabilité II	3
CTB 842	Analyse de situations professionnelles I	3
CTB 843	Thématiques d'affaires de la profession	3
CTB 844	Intégration des compétences de la profession	3
CTB 845	Application des connaissances	3
CTB 846	Analyse de situations professionnelles II	3
CTB 847	Simulations EFU I	3
CTB 848	Simulations EFU II	3
CTB 849	Simulations EFU III	3

Activité hors programme (3 crédits)

CTB 890	Stage en cabinet comptable	CR 3
---------	----------------------------	------

Diplôme de 2^e cycle en fiscalité

Campus de Longueuil
450 670-0669 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mfiscslong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration

Le programme de diplôme de 2^e cycle de fiscalité offre le choix entre 2 blocs : en planification fiscale et en planification financière personnelle intégrée.

COMPÉTENCES

- Réaliser des mandats fiscaux complexes dans des domaines variés.
- Prévenir des problèmes fiscaux complexes par la planification fiscale et successorale.
- Utiliser les sources documentaires disponibles pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité.
- Communiquer efficacement par écrit avec ses supérieurs, ses clients et les divers ordres de gouvernement dans l'exécution de ses mandats.
- Travailler en collaboration afin de réaliser des mandats dans des situations réelles et authentiques.
- Exécuter ses mandats avec éthique et intégrité professionnelle.
- Autoévaluer sa pratique professionnelle.

OBJECTIFS

du bloc en planification fiscale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- de s'initier aux principaux concepts économiques utilisés lors de l'élaboration de la politique fiscale canadienne;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité :
 - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
 - les impôts à la consommation;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats fiscaux;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne.

du bloc en planification financière personnelle intégrée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la planification financière personnelle et de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité et de la planification financière personnelle :
 - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
 - la gestion des risques;
 - l'éthique;
 - la gestion financière personnelle;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats en fiscalité et en planification financière personnelle;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité et en planification financière personnelle;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne et des autres domaines de la planification financière personnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économie et une connaissance de base en fiscalité canadienne. À titre exceptionnel cependant, peuvent être admis au programme des candidates et candidats possédant une expérience dans le domaine de la fiscalité canadienne. Cette expérience doit permettre au comité d'admission de conclure que la candidate ou le candidat a la capacité d'entreprendre et de mener à terme des études universitaires de 2^e cycle dans ce champ d'études.

Conditions particulières

Pour les étudiantes et étudiants détenant un grade de 1^{er} cycle en économie :

Avoir réussi le cours CTB 723 *Compréhension de l'information comptable* ou un cours jugé équivalent.

Exigences d'admission

Fournir un curriculum vitæ et 3 lettres de recommandation;
Déposer un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et académiques ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.

Connaissances d'ordre linguistique

La maîtrise de la langue française est nécessaire pour la réussite de ce programme. De plus, la candidate ou le candidat doit posséder une connaissance suffisante de l'anglais écrit, lui permettant de lire des textes en fiscalité.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier académique et du dossier de présentation, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 33

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN (26 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (23 crédits)**

FIS	716	Fiscalité et prise de décision
FIS	724	Impôt du Québec
FIS	740	Recherche et méthodologie fiscale
FIS	741	Impôt I
FIS	742	Impôt II
FIS	743	Impôt III
FIS	744	Impôt IV
FIS	747	Planification successorale I
FIS	748	Planification successorale II

Activités pédagogiques obligatoires pour l'étudiante ou l'étudiant ayant un grade de 1^{er} cycle en administration ou en économique (3 crédits)

DRT	744	Droit civil et corporatif
-----	-----	---------------------------

Activités pédagogiques obligatoires pour l'étudiante ou l'étudiant ayant un grade de 1^{er} cycle en droit (3 crédits)

CTB	723	Compréhension de l'information comptable
-----	-----	--

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant faisant partie d'une cohorte parrainée par le ministère du Revenu (3 crédits)

ADM	742	Introduction à la gestion de projet
-----	-----	-------------------------------------

BLOC Planification fiscale (7 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (7 crédits)**

FIS	715	Impôts à la consommation
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal
FIS	745	Introduction à la politique fiscale

BLOC Planification financière personnelle intégrée (7 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (7 crédits)**

PFP	102	Gestion des risques
PFP	105	Éthique reliée à la PFPI
PFP	106	Éléments de gestion financière personnelle

Diplôme de 2^e cycle en gestion

Campus principal

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

mba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 670-0669 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-1848 (télécopieur)

mbaLongueuil.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des habiletés en matière de communication et de travail d'équipe en contexte professionnel et des les améliorer;
- de développer ses aptitudes par un ensemble intégré d'activités d'apprentissage des opérations et des décisions de gestion;
- de développer ses aptitudes par un ensemble intégré de pratique et de mise en œuvre des connaissances et des habiletés d'autogestion de carrière tout au long du programme par des projets intégrés.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir un minimum de deux années d'expérience professionnelle pertinente.
Avoir une préparation suffisante dans certaines matières de base; selon les cas, une formation d'appoint pourra être exigée.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les autres éléments exigés avec la présentation de la demande d'admission sont pris en considération.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 34

PROFIL DES ÉTUDES

Les activités pédagogiques se répartissent en 2 blocs : 27 crédits sont obligatoires et 7 crédits sont à option.

BLOC 1 : Gérer l'entreprise (17 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)**

CR	ADM	710	Management	CR	1
3	ADM	713	Travail en équipe		1
	ADM	720	Diagnostic d'entreprise		1
	CTB	712	Comprendre les états financiers		2
	FEC	711	Décisions financières relatives à la gestion		2
	GIS	715	Systèmes de gestion des affaires		1
	GRH	722	Décisions relatives aux ressources humaines		2
	MAR	711	Décisions de marketing		2
	MQG	713	Aide à la prise de décision		2
	MQG	714	Décisions de production et de R et D		2
	MQG	716	Méthodes analytiques de gestion		1

BLOC 2 : Gérer le changement (17 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)**

CR	ADM	714	Autogestion de carrière	CR	1
3	ADM	716	Communication		1
	ADM	722	Gestion de projet		2
	ADM	723	Le changement		2
	FEC	722	Évaluation financière de projet		2
	MAR	722	Analyse de marché		2

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CR	ADM	724	Comportement humain, culture et structures	CR	2
3	ADM	732	Réingénierie des processus		1
	ADM	733	Qualité totale		1
	ADM	745	Droit des affaires		1
	ADM	746	Éthique des affaires		1
	CTB	726	Fiscalité des affaires		1
	CTB	730	Gestion stratégique des coûts		2
	CTB	732	Expertise des comptables en management		2
	FEC	725	Évaluation d'entreprise		2
	FEC	761	Les grands pactes commerciaux internationaux		2
	FEC	762	Nouveaux défis du macroenvironnement		1
	FEC	765	Décision et valeurs mobilières		2
	GIS	751	Les télétechnologies au service de la gestion		1
	GIS	752	Gestion des technologies nouvelles		1
	INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires		3
	MAR	723	Programmation d'actions commerciales		1
	MAR	724	Commerce électronique		2
	MAR	753	L'exportation		1
	MAR	754	Marketing des innovations technologiques		1
	MAR	761	L'entreprise en voie d'internationalisation		2
	MAR	762	Gestion de la communication publicitaire		1
	MAR	763	Le marketing des services		1
	MQG	721	Techniques de réingénierie des procédés		1
	MQG	722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés		1
	MQG	723	Les techniques de qualité		1

Diplôme de 2^e cycle en gestion dans un contexte nord-américain

819 821-7333 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
madm.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

NIVEAU : 2^e cycle

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

Ce programme s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux désirant se familiariser avec la gestion en contexte nord-américain ou désirant se préparer à des études supérieures en administration dans un contexte nord-américain. Ce programme offre 6 blocs de spécialité : économique, finance, marketing, système d'information, management et commerce électronique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les principaux outils et pratiques de gestion dans un contexte nord-américain;
- de s'initier aux méthodes de travail et d'apprentissage en contexte nord-américain.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études pertinent au bloc de spécialité choisi dans le programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une mention « bien » ou l'équivalent au cours de la dernière année d'étude. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

Au début de la session, un test de maîtrise de la langue française sera exigé, la réussite de cours en langue française pourra être exigée selon les résultats.

Critères de sélection

La sélection des candidates et des candidats se fait sur la base des lettres de référence et de la qualité du dossier scolaire.

Exigences pour l'obtention du diplôme

Avoir réussi tous les cours, avoir obtenu une moyenne générale d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 et avoir atteint le niveau correspondant au cours FRE 102 *Français intermédiaire pour non francophone*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

ADM 784	Gestion en contexte nord-américain	CR
ADM 785	Gestion des ressources humaines et des relations de travail	1
CTB 784	Comptabilité en contexte nord-américain	3
ECN 785	Outils de l'analyse économique	3
FEC 785	Création de valeur et décision d'investissement	3
GIS 784	Introduction aux systèmes d'information et architectures de système	3
MAR 785	Plans d'action marketing	3
MQG 784	Statistique et la gestion	2

Activité pédagogique à option (9 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques de l'un des blocs suivants :

BLOC 1 : Économique

ECN 786	Analyse microéconomique	CR
ECN 787	Analyse macroéconomique	3
ECN 788	Outils statistiques et économétrie	3

BLOC 2 : Finance

FEC 786	Décisions financières à long terme	CR
FEC 787	Planification financière de l'entreprise	3
FEC 788	Valeurs mobilières et gestion de portefeuilles	3

BLOC 3 : Marketing

MAR 786	Recherche en comportement du consommateur	CR
MAR 787	Séminaire de marketing intégré	3
MAR 788	Stratégie marketing locale et internationale	3

BLOC 4 : Système d'information

GIS 786	Introduction aux bases de données et sites transactionnels	CR
GIS 787	Processus d'affaires et modèles de données	3
GIS 788	Gestion des projets en TI et stratégie des technologies	3

BLOC 5 : Management

ADM 786	Principes de management	CR
ADM 787	Dimension humaine des organisations	3
ADM 788	Pratiques contemporaines de management	3

BLOC 6 : Commerce électronique

GCE 788	Enjeux du commerce électronique	CR
GIS 786	Introduction aux bases de données et sites transactionnels	3
MAR 787	Séminaire de marketing intégré	3

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
 - élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
 - mettre en œuvre un plan d'intervention.
- Collaborer et communiquer :
- travailler en équipe multidisciplinaire;
 - communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.
- Assurer son développement professionnel :
- exercer un esprit critique;
 - agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC 1 (6 à 15 crédits)**

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	3
ENV 713	Application du développement durable	3	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3	3

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3	3
ENV 720	Audit environnemental	3	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	3

Diplôme de 2^e cycle en gestion des organisations**819 821-7363** (téléphone)**819 821-8050** (télécopieur)**centreprises.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;
- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion;
- de devenir apte à effectuer des tâches de gestion de haut niveau dans une entreprise privée ou une organisation publique;
- de contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes pluridisciplinaires.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.

Occuper un poste cadre depuis au moins 2 ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

GES 711	Systèmes de gestion I	CR	3
GES 721	Systèmes de gestion II	3	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)Activités de 2^e cycle choisies dans la banque de cours de la Faculté d'administration**Diplôme de 2^e cycle en gestion du développement local****819 821-7363** (téléphone)**819 821-8050** (télécopieur)**centreprises.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se former comme spécialiste du développement des collectivités locales et être capable, dans le cadre d'un champ d'application spécifique :
 - d'analyser et concevoir des stratégies de développement local;
 - de conseiller les autorités publiques, les entreprises et les groupes communautaires;
 - d'animer le développement d'une communauté;
 - de développer et administrer les services pertinents.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce diplôme.

Conditions spécifiquesDétenir un diplôme de 1^{er} cycle en administration ou dans une discipline connexe. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)**

ADM 832	Diagnostic et évaluation d'entreprise	CR	3
ADM 833	Gestion d'un organisme de développement local	2	2
ADM 837	Négociation et relation d'aide	2	2
DVL 830	Gérer le développement local	3	3
DVL 831	Analyse stratégique du développement local	3	3
DVL 833	Animation et mobilisation socioéconomique	2	2
DVL 834	Projets de développement local : méthodes et analyse	3	3
FEC 839	Maîtriser un dossier de financement	2	2
MAR 841	Marketing de la communauté	2	2

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

DVL 835	Tourisme et développement	CR	2
DVL 836	Développement communautaire, économie sociale	2	2
FIS 839	Administration municipale et développement	2	2
INS 841	Entrepreneurship et démarrage d'entreprise	2	2
MAR 838	Mondialisation et exportation	2	2

En accord avec la Direction du programme, l'étudiante ou l'étudiant pourra aussi choisir ses crédits dans l'un ou l'autre des programmes de 2^e cycle offerts à la Faculté d'administration

Diplôme de 2^e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information

819 821-8000, poste 63427 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

Helene.Blouin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les compétences liées aux aspects techniques des technologies de l'information;
- de comprendre et maîtriser les concepts liés à la gouvernance, au contrôle et à l'audit de sécurité des technologies de l'information;
- de se familiariser avec les nouveaux outils d'analyse des risques liés à l'utilisation des technologies de l'information;
- de maîtriser les techniques informatisées de contrôle et de vérification dans un environnement informatique

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un grade universitaire de 1^{er} cycle en administration, concentration comptabilité, système d'information ou finance, en sciences informatiques ou dans un champ d'études jugé équivalent si la candidate ou le candidat a une expérience pertinente dans des domaines liés aux technologies de l'information ou au contrôle.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier académique, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires⁽¹⁾ (30 crédits)

		CR	
DAT	802	Infrastructure technologique	3
DAT	804	Gouvernance, audit et sécurité des TI	3
DAT	806	Organisation et gestion des technologies de l'information	3
DAT	808	Protection des actifs informationnels	3
DAT	810	Vérification des TI	3
DAT	812	Acquisition et mise en place des applicatifs	3
DAT	814	Information comptable et gestion de la performance	3
DAT	816	Gestion des risques et des processus d'affaires	3
DAT	818	Continuité d'affaires et résilience	3
DAT	820	Aspects légaux et éthiques des TI	3

(1) Ces cours sont conçus pour couvrir les sept domaines retenus par l'ISACA pour la certification CISA (gouvernance, contrôle et audit des TI).

Diplôme de 2^e cycle en lutte contre la criminalité financière

Campus de Longueuil

450 670-0669 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-1848 (télécopieur)

crfinlong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se spécialiser grâce à l'acquisition de connaissances transdisciplinaires touchant la criminalité financière;
- de bien connaître les domaines visant la répression de la criminalité financière;
- d'apprendre à analyser des situations précises et à développer les habiletés nécessaires à des interventions appropriées en criminalité financière;
- d'augmenter son aptitude à occuper des fonctions de spécialiste en criminalité financière dans des administrations publiques, des entreprises, des institutions financières et des bureaux professionnels.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en droit, en sciences comptables, en finance ou en économique ou l'équivalent

Condition particulière

La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Exigences d'admission

Fournir un curriculum vitæ et 3 lettres de recommandation. Présenter un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et académiques ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte de l'excellence du dossier académique, du dossier de présentation, des lettres de recommandation et de l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

		CR	
IRF	801	Criminalité financière et droit	3
IRF	802	Criminalité financière et Internet	3
IRF	804	Criminalité financière et fiscalité	3
IRF	806	Produits de la criminalité I	3
IRF	807	Éthique et criminalité financière	3
IRF	808	Produits de la criminalité II	3
IRF	810	Criminalité financière et valeurs mobilières	3
IRF	812	Juricomptabilité I	3
IRF	813	Juricomptabilité II	3
IRF	818	Organisations criminelles	3

Diplôme de 2^e cycle en techniques avancées en fiscalité

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centrepreses.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se spécialiser davantage par l'acquisition d'une connaissance approfondie du système d'imposition au Canada;
- d'acquérir des connaissances plus approfondies des lois fiscales, d'apprendre à analyser des situations précises et à développer les habiletés nécessaires à une intervention appropriée;
- de développer une expertise accrue dans le domaine de la fiscalité et des aptitudes à occuper des fonctions d'experte ou d'expert dans les administrations publiques, les entreprises et les bureaux de professionnels.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade universitaire de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économique et avoir des connaissances de base en fiscalité canadienne.

Conditions particulières

À titre exceptionnel, peuvent être admises au diplôme des personnes possédant une expérience dans le domaine de la fiscalité jugée équivalente par le comité d'admission et les rendant aptes à entreprendre des études universitaires de 2^e cycle dans ce champ d'études.

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

FIS	711	Planification fiscale I	CR
FIS	712	Planification fiscale II	3
FIS	713	Planification fiscale des sociétés	3
FIS	715	Impôts à la consommation	3
FIS	716	Fiscalité et prise de décision	3
FIS	720	Recherche fiscale et méthodologie	1
FIS	724	Impôt du Québec	2
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal	3
FIS	745	Introduction à la politique fiscale	1
FIS	747	Planification successorale I	1
FIS	748	Planification successorale II	2
FIS	760	Éthique reliée à la fiscalité	2

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie par les suivantes :

ADM	742	Introduction à la gestion de projet	CR
CTB	723	Compréhension de l'information comptable	3
DRT	744	Droit civil et corporatif	3

Microprogramme de 2^e cycle en administration fiscale**Campus de Longueuil****450 670-0669** (téléphone)**1 888 463-1835** (numéro sans frais)**450 670-1848** (télécopieur)**mfisclong.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les compétences, les habiletés et les aptitudes requises pour assumer les rôles et les tâches d'une fonction de gestion au sein de l'administration fiscale des ministères chargés des finances.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un diplôme équivalent à un grade universitaire de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économique dans le système d'éducation nord-américain, ou à la licence dans le système d'éducation français.**Conditions particulières**

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation appropriée ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Les candidates et candidats possédant cette formation ou l'équivalent doivent être à l'emploi d'un ministère lié à l'élaboration des lois fiscales ou à leur application.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

ECN	753	Politique fiscale	CR
FIS	850	Économie financière et fiscale	3
FIS	851	Fiscalité comparée	3
FIS	852	Législation fiscale	3

Microprogramme de 2^e cycle en analyse quantitative des marchés**819 821-8000, poste 62849** (téléphone)**819 821-7312** (télécopieur)**Pierre.Bouvier@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration****NIVEAU : 2^e cycle****RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration**Ce microprogramme de 2^e cycle d'expertise professionnelle préparatoire au titre CGA prépare aux examens d'agrément de l'Ordre professionnel des CGA.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier et d'analyser différentes problématiques liées aux fonctions du processus d'investissement tel que la simulation de marché, les mesures du rendement, l'évaluation de stratégies d'investissement et de gestion, les mesures de risques et de suivi des positions et à cet effet :
 - utiliser des outils d'analyse et d'évaluation de prix tels que FinCad, @Risk, Crystal Ball, MathCad, SPSS, e-view, etc.;
 - comprendre la programmation d'utilitaires d'analyse financière en Visual Basic Application (pour Excel) et en Matlab;
 - utiliser des outils mathématiques servant à la modélisation des mouvements et des fluctuations des prix de marché;
- de suivre l'évolution des pratiques quant à l'utilisation des outils quantitatifs d'analyse et de simulation propres à l'industrie du placement pour ainsi progresser dans sa carrière;
- d'identifier des pistes de solution, de communiquer efficacement la problématique et la solution et d'effectuer un suivi des recommandations.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un diplôme de 1^{er} cycle (baccalauréat en administration des affaires, option finance ou économique)

ou

être inscrit au baccalauréat en administration des affaires, option finance ou au baccalauréat en économique et avoir accumulé au moins 60 crédits du programme

ou

posséder une formation et une expérience jugées suffisantes par la Faculté.

Condition particulière

La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études du microprogramme. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

FIM	700	Modélisation et programmation VBA en finance	CR
FIM	701	Modélisation et programmation MatLab en finance	3
FIM	702	Modélisation de stratégies en finance de marché	3

Microprogramme de 2^e cycle en compétences de gestion**819 821-7363** (téléphone)**819 821-8050** (télécopieur)**centres.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration**Des activités pédagogiques du microprogramme de 2^e cycle de compétences de gestion pourraient être reconnues dans la maîtrise en administration des affaires (M.B.A.).**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances des divers champs de l'administration qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes, d'habiletés et d'attitudes en gestion;
- de bien situer le contexte propre de l'Université de même que les principes et les habiletés de gestion qui en découlent;
- de développer les compétences requises pour gérer son unité;

- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à sa pratique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ADM	725	Le changement dans les organisations	CR	2
ADM	798	Gestion de la performance d'une unité		2
ADM	799	Transformation du rôle du cadre administratif		1
CTB	727	Planification et suivi budgétaire		1
CTB	728	Comptabilité et gestion par activités		1
ESS	760	Essai		3
GRH	772	Gestion de la performance des ressources humaines		3
MAR	790	Gestion des relations clients-fournisseurs		2

Microprogramme de 2^e cycle en développement local

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre les enjeux, les tendances et les pratiques du développement des collectivités locales;
- de développer une compréhension critique des principaux rôles et responsabilités d'une professionnelle ou d'un professionnel en développement;
- d'analyser et critiquer des pratiques de développement local;
- d'établir un diagnostic d'entreprise et proposer des solutions efficaces et réalistes.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

Conditions spécifiques

Détenir un diplôme de 1^{er} cycle en administration ou dans une discipline connexe. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

ADM	832	Diagnostic et évaluation d'entreprise	CR	3
DVL	830	Gérer le développement local		3
DVL	831	Analyse stratégique du développement local		3

Microprogramme de 2^e cycle en éléments de base en planification financière personnelle intégrée

Campus de Longueuil

450 670-0669 (téléphone)

1 888 463-1835 (ligne sans frais)

450 670-1848 (télécopieur)

mfisclong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans différents domaines connexes à la planification financière personnelle intégrée;
- de développer son sens critique face à la gestion financière et de s'initier à certaines lois de base qui influencent le domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économie et une connaissance de base en fiscalité canadienne ou une préparation jugée satisfaisante, soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée dans le domaine de la planification financière personnelle intégrée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

CTB	723	Comptabilité et finance ⁽¹⁾	CR	3
		ou		
DRT	736	Droit I ⁽¹⁾		3
FIS	711	Planification fiscale I		3
FIS	727	Recherche et méthodologie		1
PFP	101	Éléments de gestion financière personnelle		2
PFP	105	Éthique reliée à la PFPI		1

(1) L'activité pédagogique CTB 723 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants en provenance du 1^{er} cycle en droit. L'activité pédagogique DRT 736 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants en provenance du 1^{er} cycle en administration. Les étudiantes et étudiants en provenance du 1^{er} cycle en économie peuvent choisir l'une ou l'autre de ces activités.

Microprogramme de 2^e cycle en entrepreneuriat

Campus principal

819 821-8000 poste 62353 (téléphone)

819 821-8010 (télécopieur)

Gilles.St-Pierre@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Agathange.Leclerc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut d'entrepreneuriat, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans divers champs du démarrage et de la gestion d'entreprise qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes et d'habiletés entrepreneuriales;
- de développer son esprit critique concernant les aspects essentiels reliés à la gestion et au démarrage d'entreprise;
- de bien situer le contexte propre de l'entrepreneuriat et du démarrage d'entreprise dans l'environnement social et économique du Québec et du Canada;
- de réaliser le démarrage de son entreprise;
- de développer les habiletés nécessaires au démarrage, à l'achat ou à la relance, de même qu'à la gestion d'une petite ou moyenne entreprise.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

INS	661	L'entrepreneuriat et son environnement	CR	3
INS	662	Développement d'affaires		3
INS	663	Démarrage, gestion et croissance d'une PME		3

Microprogramme de 2^e cycle en expertise professionnelle préparatoire au titre CGA

819 821-8000, poste 61869 (téléphone)

450 670-1848 (télécopieur)

Gerald.Bedard@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

NIVEAU : 2^e cycle

Ce microprogramme de 2^e cycle d'expertise professionnelle préparatoire au titre CGA prépare aux examens d'agrément de l'Ordre professionnel des CGA.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de conseiller une organisation en matière d'évaluation, de prévention et de correction des problèmes d'exploitation, de gestion et de gouvernance dans un environnement en évolution et dans un contexte d'importantes contraintes de ressources :
 - identifier les forces, les faiblesses, les possibilités et les menaces associées aux processus d'exploitation et de gestion de l'organisation;
 - préparer et justifier des recommandations afin de permettre à l'organisation de se développer harmonieusement et d'assurer sa pérennité;
 - faire comprendre les exigences et les critères de performance sur le plan de l'exploitation et sur le plan financier et s'assurer d'y associer les parties prenantes concernées;
 - déterminer les étapes et les jalons de l'implantation des solutions;
- de proposer, en tant que consultant externe, des solutions réalistes à des problématiques d'allocation des ressources dans une organisation :
 - définir clairement les besoins en ressources de l'organisation et préparer un plan d'affectation de ces ressources;
 - évaluer les conséquences financières, sociales et environnementales de l'accès à des ressources limitées et formuler des stratégies et des recommandations pour leur utilisation optimale;
 - déterminer et évaluer les coûts et les avantages sociaux et privés associés à l'obtention des ressources dont l'organisation a besoin pour atteindre ses objectifs et formuler des stratégies à cet égard;
- de communiquer de façon efficace en transmettant une information claire et non équivoque dans le but de donner des directives qui soient comprises :
 - intervenir efficacement en entreprise sur le plan de la communication, de la collecte et de l'analyse de l'information;
 - préparer un mandat d'intervention dans une problématique vécue par une entreprise ou une organisation;
 - s'assurer que la bonne information soit transmise aux bons destinataires et en temps opportun (par exemple : l'information aux employés, aux propriétaires, au C.A. et au Comité de vérification);
 - choisir le médium approprié pour transmettre l'information, les plans et les résultats;
 - adapter les rapports et les exposés au public cible (par exemple : utiliser un langage simple, clair et sans ambiguïté, maîtriser la technologie et présenter l'information de façon professionnelle).

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, concentration en sciences comptables, d'une université canadienne, ou l'équivalent.

La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études du microprogramme. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)⁽¹⁾**

CGA	800	Communication en milieu organisationnel	CR	3
CGA	812	Pratique professionnelle		3
CGA	813	Lois, éthique et gouvernance		3
CGA	815	Contrôle des technologies de l'information		3
CGA	822	Gestion financière stratégique		3

(1) Sur recommandation de la personne responsable du programme, une des activités pédagogiques pourra être remplacée par une activité pédagogique équivalente choisie parmi celles des autres programmes de 2^e et 3^e cycles de la Faculté.

Microprogramme de 2^e cycle en finance de marché

819 821-8000, poste 62356 (téléphone)

819 821-7312 (télécopieur)

Marc-Andre.Lapointe2@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec l'environnement technologique dans lequel les analystes financiers évoluent;
- de se familiariser, dans un contexte réel, avec les différentes fonctions du processus d'investissement, soit les opérations de négociation, de gestion des risques et de suivi des positions.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration

ou

avoir accumulé au moins 60 crédits d'un programme de 1^{er} cycle en administration

ou

posséder une formation en administration jugée équivalente.

Exigence particulière pour l'obtention du microprogramme

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits d'un programme de 1^{er} cycle en administration, avoir complété avec succès leur baccalauréat en administration.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

FEC	773	Éléments d'ingénierie financière	CR	3
FEC	774	Évaluation et gestion des risques		3
FEC	775	Gestion des systèmes informatisés de contrôle		3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion d'entreprise

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

microprge.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et d'améliorer des habiletés de travail d'équipe en contexte professionnel;
- de développer ses aptitudes par un ensemble intégré d'activités d'apprentissage des opérations et des décisions de gestion;
- de développer ses aptitudes par un ensemble intégré de pratique et de mise en œuvre des connaissances et des habiletés acquises.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir un minimum de deux années d'expérience professionnelle pertinente.
Avoir une préparation suffisante dans certaines matières de base; selon les cas, une formation d'appoint pourra être exigée.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence.
Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les autres éléments exigés avec la présentation de la demande d'admission sont pris en considération.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ADM 710	Management	CR	1
ADM 713	Travail en équipe		1
ADM 715	Projet d'intégration		1
ADM 720	Diagnostic d'entreprise		1
FEC 711	Décisions financières relatives à la gestion		2
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires		1
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines		2
MAR 711	Décisions de marketing		2
MQG 713	Aide à la prise de décision		2
MQG 714	Décisions de production et de R et D		2

Microprogramme de 2^e cycle en gestion de projet

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans divers champs de gestion de projet;
- de bien situer le contexte propre à la gestion de projet de même que les principes et les habiletés de gestion qui en découlent;
- de développer les habiletés requises à la gestion de petits, moyens et grands projets;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à sa pratique.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

ADM 742	L'introduction à la gestion de projet	CR	3
ADM 743	La faisabilité du projet		3
ADM 744	La planification de projet		3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV 734	La sécurité civile au Québec	CR	3
ENV 735	Identification et évaluation des risques		3
ENV 736	Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques		3
ENV 737	Les conséquences : modélisation et toxicologie		2
ENV 738	Communication des risques		3
ENV 739	Les quatre phases associées à un accident		1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion du développement

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'animer le développement d'une communauté;
- de développer et d'administrer les services pertinents;
- d'accompagner les entreprises dans leur développement.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

Conditions spécifiques

Avoir terminé le microprogramme de 2^e cycle de développement local. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (10 crédits)

ADM 833	Gestion d'un organisme de développement local	CR	2
ADM 837	Négociation et relation d'aide	2	2
DVL 833	Animation et mobilisation socioéconomique	2	2
FEC 839	Maîtriser un dossier de financement	2	2
MAR 841	Marketing de la communauté	2	2

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ENV 725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	CR	3
ENV 726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3	3
ENV 727	Prévention de la pollution de l'eau	3	3
ENV 728	Gestion participative	2	2
ENV 729	Schéma directeur de l'eau	4	4

Microprogramme de 2^e cycle en gestion pour comptables en management

Campus principal

819 821-7333 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
mba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 670-0669 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

Des activités pédagogiques du microprogramme de 2^e cycle de gestion pour comptables en management pourraient être reconnues dans la maîtrise en administration des affaires (MBA).

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances de divers champs d'application de la comptabilité de management qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes, d'habiletés et d'attitudes en gestion;
- de développer une vision intégrée du management et de la comptabilité de management;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à sa pratique.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir réussi, au préalable, l'examen d'admission de l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ADM 713	Travail en équipe	CR	1
ADM 716	Communication	1	1
ADM 721	Leadership	1	1
ADM 723	Le changement	2	2
ADM 732	Réingénierie des processus	1	1
ADM 733	Qualité totale	1	1
ADM 746	Éthique des affaires	1	1
CTB 729	Comptabilité et gestion par activités	3	3
GIS 715	Systèmes de gestion des affaires	1	1
GRH 722	Décisions relatives aux ressources humaines	2	2
MQG 722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1	1

Microprogramme de 2^e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information

819 821-8000, poste 63427 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
Helene.Blouin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de sciences comptables et de fiscalité, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les concepts de base liés aux aspects techniques des technologies de l'information en lien avec les processus d'affaires;
- de comprendre les concepts généraux liés à la gouvernance, au contrôle et à l'audit de sécurité des technologies de l'information;
- de maîtriser les techniques informatisées de contrôle et de vérification dans un environnement informatique.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade universitaire de 1^{er} cycle en administration, concentration comptabilité, systèmes d'information ou finance, en sciences informatiques ou dans un champ d'études jugé équivalent si la candidate ou le candidat a une expérience pertinente dans des domaines liés aux technologies de l'information ou au contrôle.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier académique, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

DAT	802	Infrastructure technologique	CR
DAT	804	Gouvernance, audit et sécurité des TI	3
DAT	806	Organisation et gestion des technologies de l'information	3
DAT	808	Protection des actifs informationnels	3
DAT	810	Vérification des TI	3

Microprogramme de 2^e cycle en planification financière personnelle intégrée : gestion avancée des valeurs mobilières

Ce microprogramme est offert seulement à Longueuil.

Campus de Longueuil

450 670-0669 (téléphone)

1 888 463-1835 (ligne sans frais)

450 670-1848 (télécopieur)

mfiscclong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base en gestion financière personnelle intégrée;
- de développer son sens critique face à la gestion financière personnelle intégrée;
- de maîtriser les fondements et approfondir les utilisations possibles des produits dérivés;
- d'apprendre les différentes étapes de la négociation d'options et de contrats à terme pour le compte d'une cliente ou d'un client.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économique ou préparation jugée satisfaisante, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée dans le domaine.

RÉGIME DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 11

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)**

FEC	869	Produits dérivés : fondements et pratique	CR
FEC	870	Lectures dirigées en finance de marché	3
PFP	101	Éléments de gestion financière personnelle	2
PFP	103	Gestion de l'investissement	3

Microprogramme de 2^e cycle en pratiques d'affaires

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;
- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.

Occuper un poste cadre depuis au moins deux ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option (9 crédits)**

Activités de 2^e cycle choisies dans la banque de cours de la Faculté d'administration

Microprogramme de 2^e cycle en réglementation économique et financière

819 821-7363 (téléphone)

819 821-8050 (télécopieur)

centres.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la réglementation économique et financière.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en économique ou dans une discipline jugée pertinente, ou une expérience jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES**Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)**

REF 700 Analyse des politiques de réglementation CR
3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

REF 701 Réglementation de l'énergie CR
3

REF 702 Réglementation des transports 3

REF 703 Réglementation des télécommunications 3

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	CR
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	3
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE	3
ENV	748	La gestion des risques	3
ENV	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	3

Microprogramme de 2^e cycle en stratégies d'affaires

819 821-7363 (téléphone)
819 821-8050 (télécopieur)
centresprises.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;
- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion;
- de contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes pluridisciplinaires.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.

Occuper un poste cadre depuis au moins deux ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Activités de 2^e cycle choisies dans la banque de cours de la Faculté d'administration

Microprogramme de 2^e cycle en techniques avancées en fiscalité

819 821-7363 (téléphone)
819 821-8050 (télécopieur)
centresprises.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre d'entreprises, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se spécialiser davantage, grâce à l'acquisition d'une connaissance approfondie du système d'imposition du Canada;
- d'analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à une intervention appropriée en matière de fiscalité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économique et posséder des connaissances de base en fiscalité canadienne. À titre exceptionnel, peuvent être admis au microprogramme des candidates et candidats possédant une expérience dans le domaine de la fiscalité jugée équivalente, les rendant aptes à entreprendre des études universitaires de 2^e cycle dans ce champ d'études.

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

FIS	711	Planification fiscale I	CR
FIS	712	Planification fiscale II	3
FIS	713	Planification fiscale des sociétés	3
FIS	715	Impôts à la consommation	3
FIS	720	Recherche fiscale et méthodologique	1

Microprogramme de 2^e cycle en techniques avancées en planification financière personnelle intégrée

Campus de Longueuil
450 670-0669 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mfisclong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut de recherche et d'enseignement en fiscalité, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux techniques de planification;
- d'acquérir des notions essentielles permettant de développer des stratégies efficaces pour atteindre les objectifs fixés;

- de développer des techniques modernes de planification financière personnelle intégrée.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en administration, en droit ou en économique et une connaissance de base en fiscalité canadienne ou une préparation jugée satisfaisante, soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée dans le domaine de la planification financière personnelle intégrée.

Condition particulière

Avoir complété le microprogramme de 2^e cycle d'éléments de base en planification financière personnelle intégrée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 11

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

FIS	712	Planification fiscale II	CR
FIS	713	Planification fiscale des sociétés	3
FIS	717	Planification successorale	3
FIS	724	Impôt du Québec	2

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	CR
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3

Doctorat en administration

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

dba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Université de Sherbrooke, Faculté d'administration et Université du Québec à Trois-Rivières

GRADE : Docteur en administration, D.B.A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une intervenante ou un intervenant de haut niveau qui agira comme gestionnaire, experte-conseil ou expert-conseil spécialisé dans l'identification et l'implantation de solutions innovatrices et réalistes aux problèmes complexes associés à l'administration des affaires;
- de devenir professeure-chercheuse ou professeur-chercheur capable de développer une vision réaliste et pragmatique de la gestion d'entreprise, de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution des problèmes associés à l'administration des affaires.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être en mesure de concevoir, de poursuivre et de mener à bonne fin de façon autonome des projets de recherche appliquée en administration des affaires;
- d'être apte à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problèmes organisationnels complexes et le développement de solutions appliquées dans le contexte de la mondialisation des économies;
- de développer des capacités avancées d'intervention dans le milieu des affaires et dans les systèmes organisationnels complexes;
- d'être en mesure d'appliquer les théories acquises dans la gestion de problèmes organisationnels complexes;
- de posséder les habiletés nécessaires à la communication scientifique et professionnelle et à la transmission de connaissances dans le milieu des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en administration ou en gestion (M. Sc.) ou en administration des affaires (M.B.A.) ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,3 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents; avoir au moins trois années d'expérience pertinente dans le milieu des affaires ou dans le milieu institutionnel; avoir une excellente capacité de compréhension et d'expression écrite et orale en français telle que vérifiée lors d'une entrevue; avoir une connaissance appropriée de l'anglais écrit et parlé telle que vérifiée par un test.

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue.

Réussir un test d'anglais oral et écrit.

Fournir trois lettres de recommandation.

Déposer un court document (3 à 4 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et académiques, ses motivations à entreprendre le programme, sa planification de carrière et, finalement, ses intérêts de recherche et les problématiques organisationnelles s'y rattachant; dans ce document, la candidate ou le candidat doit identifier la professeure ou le professeur de la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke, ayant accepté d'agir comme directrice ou directeur de recherche.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte : de la qualité du dossier, de la teneur des lettres de recommandation, de la capacité de s'exprimer avec cohérence et clarté, de la motivation à entreprendre le programme, de la pertinence de la problématique de recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Le doctorat en administration comporte une période de résidence de 3 trimestres consécutifs (une année) au début du programme.

CRÉDITS EXIGÉS : 90**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

DBA 810	Fondements décisionnels de la gestion	3
DBA 820	Problèmes contemporains de la gestion	3
DBA 830	Fondements organisationnels et humains de la gestion	3
DBA 840	Méthodologie de la recherche appliquée	3
DBA 910	Séminaire de spécialisation	3
DBA 920	Séminaire d'applications spécifiques	3
DBA 930	Séminaire de techniques de recherche appliquée	3
DBA 940	Séminaire de recherche appliquée	3
DBA 950	Résidence en entreprise	6
DBA 960	Examen de synthèse	6
DBA 970	Proposition de recherche	9
DBA 980	Thèse	45

Diplôme de 3^e cycle en administration

819 821-7333 (téléphone)

819 821-7364 (télécopieur)

d3c.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration**OBJECTIFS****Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une intervenante ou un intervenant de haut niveau qui agira comme gestionnaire, experte-conseil ou expert-conseil spécialisé dans l'identification de solutions innovatrices et réalistes aux problèmes complexes associés à l'administration des affaires;
- de se préparer pour entreprendre éventuellement les activités du programme de doctorat en administration (D.B.A.).

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être en mesure de concevoir des projets de recherche appliquée en administration des affaires;
- d'approfondir la réflexion sur la pratique et de développer des capacités avancées d'intervention dans le milieu des affaires et dans les systèmes organisationnels complexes;
- d'être en mesure d'appliquer les théories acquises dans la gestion de problèmes organisationnels complexes;
- d'être en mesure de rédiger un rapport de recherche appliquée.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 2^e cycle en administration ou en gestion (M. Sc.) ou en administration des affaires (M.B.A.) ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,3 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Avoir au moins trois années d'expérience pertinente dans le milieu des affaires ou dans le milieu institutionnel.

Avoir une excellente capacité de compréhension et d'expression écrite et orale en français telle que vérifiée lors d'une entrevue et d'un test.

Avoir une connaissance appropriée de l'anglais écrit et parlé telle que vérifiée par un test.

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue.

Réussir les tests de langues.

Fournir trois lettres de recommandation.

Déposer un court document (3 à 4 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et académiques, ses motivations à entreprendre le programme et sa planification de carrière.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte de : la qualité du dossier scolaire, la teneur des lettres de recommandation, la capacité de s'exprimer oralement et par écrit avec cohérence et clarté, la motivation à entreprendre le programme, la prestation de la candidate ou du candidat lors de l'entrevue.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

TCA 810	Théories de la décision appliquées à la gestion	3
TCA 820	Séminaire en gestion des organisations	3
TCA 830	Théories des organisations et phénomènes humains	3
TCA 840	Recherche en gestion	3
TCA 850	Analyse des données quantitatives	3
TCA 860	Sujets de recherche en gestion	3
TCA 870	Activités d'intégration	12

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 101 3 cr. Communications

Objectif : développer ses habiletés en communication écrite et verbale.
Contenu : comportements à développer pour mieux interagir avec un subordonné, un client, un collègue ou même un supérieur. Méthodes pour obtenir un *feedback* sur la qualité de la communication. Importance de l'écoute active et de la compréhension des autres. Au niveau de la communication écrite, techniques permettant d'améliorer la communication. Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 121.

ADM 111 3 cr. Principes d'administration

Objectifs : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 121 3 cr. Pratiques de communication

Objectif : développer des habiletés de communication requises par un environnement de gestion.

Contenu : communication et transparence (communications interpersonnelles). Écoute, réceptivité aux propos d'autrui, transmission du message oral et écrit, expression en public, capacité de convaincre, circulation de l'information, dialogue, relations interpersonnelles. Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 101.

ADM 122 3 cr. Les habiletés de base du gestionnaire

Objectif : se familiariser avec un processus de solution de problèmes.

Contenu : processus de solution de problèmes et application à diverses situations concrètes des supports à la décision. Développement d'habiletés en tant que décideur. Analyses critiques et objectives par rapport à des situations problématiques vécues.

ADM 125 3 cr. Les relations humaines et l'organisation

Objectif : être capable d'identifier et de développer les habiletés requises pour gérer les relations humaines au sein d'une organisation.

Contenu : leadership et création du consensus. Entrepreneuriat. Mobilisation des ressources par la gestion participative. Gestion des ressources humaines.

ADM 141 3 cr. Gestion de projet

Objectif : s'initier à la théorie et aux pratiques de la gestion de projet.

Contenu : première partie : étude des projets d'un point de vue statique : notions et définitions d'un projet, préliminaires d'un projet, chef et équipe de projet. Deuxième partie : étude des projets de façon dynamique et présentation des outils de gestion particuliers à un projet : concepts et techniques de planification et de contrôle des projets quant aux variables temps, coût et qualité. Troisième partie : applications, communication dans la gestion de projet, questions de financement et questions contractuelles.

ADM 203 3 cr. Fondements du management

Objectif : connaître les outils modernes de gestion.

Contenu : le management en tant que système : le système de valeurs, le système de décisions, le système de planification, le système d'organisation, le système de direction et le système de contrôle. Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 111.

ADM 321 3 cr. Droit des affaires et des entreprises

Objectif : en tant que futurs gestionnaires en affaires, se préparer à poser des gestes et à prendre, en tout temps, des décisions qui tiennent compte de leurs implications légales.

Contenu : la moitié des activités est consacrée à l'étude des chapitres du Code civil à fortes conséquences en affaires comme : la personne, ses droits et ses obligations, son patrimoine, le droit de la famille, le droit de propriété, la responsabilité, les obligations et contrats. L'autre moitié des activités porte entièrement sur le droit des entreprises et surtout le droit des compagnies : en comprendre la très grande flexibilité et utilité comme instrument de financement et de planification (fiscale, successorale, etc.); droits, pouvoirs et obligations des actionnaires et des administrateurs. Toutes les matières sont approfondies à l'aide d'études de cas.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 332 3 cr. Gestion de la qualité totale

Objectif : s'approprier une démarche de qualité totale en administration des affaires.

Contenu : sensibilisation aux concepts et aux principes de base. Justification et preuves du besoin. Management de la qualité totale. Instrumentation : outils généraux de travail en équipe et cas pratiques.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 333 3 cr. Assurance-qualité et normes ISO-9000

Objectifs : se familiariser avec les normes internationales d'assurance-qualité, notamment ISO-9000, et être en mesure d'appliquer les processus d'accession à l'enregistrement.

Contenu : notion d'assurance de la qualité, introduction aux normes internationales, étapes d'accession à l'enregistrement, approfondissement de chacune des exigences de la famille des normes ISO-9000.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 336 3 cr. Compétences fondamentales en gestion

Objectif : adopter la perspective du gestionnaire débutant confronté à quatre types de situations incontournables, soit l'intégration dans l'entreprise; l'insertion dans une équipe de gestion; la gestion d'une équipe de travail; le développement de la carrière et la conciliation de l'humain.

Contenu : ce cours vise l'acquisition de connaissances en vue de développer une sensibilité par rapport à des facteurs clés de succès dans les relations avec les personnes, que ce soit les supérieurs, les collègues ou les subordonnés. Il vise aussi la pratique de certaines habiletés dans un milieu propice à l'expérimentation.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits.

ADM 445 3 cr. Gestion différenciée des coopératives

Objectif : au Québec, les coopératives, excluant le réseau financier, ont un actif de plus de 6 milliards de dollars. Elles procurent du travail à plus de 28 000 personnes. Si on inclut le secteur financier, c'est donc près de 70 000 personnes qui œuvrent dans les entreprises coopératives au Québec. L'objectif de ce cours est d'amener les étudiantes et les étudiants à constater et à comprendre les particularités de la gestion dans l'entreprise coopérative.

Contenu : dans le but de bien saisir la spécificité coopérative, cette activité est offerte sous forme de séminaire où tous les aspects d'une gestion efficace dans l'entreprise coopérative sont abordés : valeurs et principes coopératifs, portrait des organisations coopératives (habitation, épargne et crédit, consommation, agricoles et travailleurs), lois des coopératives, dualité du management coopératif, développement et croissance de la coopérative et dynamique des personnels qui la composent.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits en administration.

ADM 446 3 cr. Nouvelles pratiques de management

Objectif : développer chez l'étudiante et l'étudiant une compréhension des diverses forces auxquelles sont soumises les organisations contemporaines et leurs effets sur les pratiques organisationnelles de management mises en place afin d'y réagir. Ces transformations organisationnelles seront présentées en fonction de trois axes : nouvelles formes d'organisation et d'organisation du travail; optimisation des processus d'affaires; redéfinition des approches de gestion et de mobilisation des individus.

Contenu : l'étudiante et l'étudiant seront initiés aux pratiques de gestion les plus couramment utilisées et auront l'occasion d'approfondir l'application d'une de ces pratiques en contexte organisationnel.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits.

ADM 551 3 cr. Contexte socioéconomique

Objectif : être en mesure d'interpréter et de présenter un point de vue éclairé sur les grands enjeux s'exerçant sur le milieu externe de l'entreprise moderne.

Contenu : étude de la dynamique existant entre les quatre grands acteurs socioéconomiques. Analyse de l'environnement politique, social et culturel de l'entreprise. Ouverture sur l'international.

ADM 556 3 cr. Gestion de projet

Objectif : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.

Contenu : le processus de gestion de projet, la construction d'un cadre logique, l'ordonnement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, les plans de support, la réalisation et la fermeture d'un projet.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits

ADM 661 3 cr. Direction générale

Objectif : comprendre un modèle de gestion stratégique, pour effectuer l'analyse de cas concrets de direction générale.

Contenu : la stratégie d'entreprise : les produits-marchés, les avantages commerciaux et les objectifs visés par l'entreprise. L'analyse de l'environnement : le secteur d'activités; les forces qui l'affectent. L'analyse de l'interne : les ressources, l'organisation et les préférences du management.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

ADM 702 1 cr. Consolidation d'équipe

Objectifs : se familiariser avec les valeurs et pratiques de travail en équipe propres aux gestionnaires et prendre conscience des contraintes et possibilités qui y sont associées; s'intégrer aux équipes imposées par le programme; apprendre les principes d'autorégulation d'une équipe.

Contenu : besoins personnels et vie de groupe. Distinction entre travaux individuels et de groupe. Processus de groupe, dynamique et production. Notions d'énergie, de participation, de solidarité et d'autorégulation. Entente de groupe et prise de décision. Outils d'évaluation du fonctionnement d'une équipe de travail.

ADM 710 1 cr. Management

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser avec les principes du management, ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise.

Contenu : notions fondamentales de la science du management. Les fonctions des dirigeantes et des dirigeants : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ADM 713 1 cr. Travail en équipe

Objectifs : se familiariser avec les valeurs et pratiques de travail en équipe propres

au programme et prendre conscience des contraintes et possibilités qui y sont associées; s'intégrer aux équipes imposées par le programme.

Contenu : besoins personnels et vie de groupe. Distinction entre travaux individuels et de groupe. Processus de groupe, dynamique et production. Notions d'énergie, de participation, de solidarité et d'autorégulation. Entente de groupe et prise de décision.

ADM 714 1 cr.

Autogestion de carrière

Objectif : entreprendre une démarche de développement personnel axée sur l'apprentissage d'habiletés essentielles au succès professionnel.

Contenu : détermination d'objectifs de développement personnel dans le cadre du programme. Identification de points forts et faibles. Présentation d'un cadre conceptuel approprié. Détermination d'un plan d'action conséquent.

ADM 715 1 cr.

Projet d'intégration

Objectif : permettre la compréhension et l'intégration de différents concepts et habiletés acquis pendant les trimestres précédents.

Contenu : le projet prendra la forme d'une simulation où les membres seront regroupés en équipes. Chacune de ces équipes gèrera une entreprise virtuelle qui développe, fabrique et vend des produits de consommation et qui opère à l'échelle mondiale. Chaque équipe sera en concurrence avec d'autres équipes du même secteur industriel. Le modèle est élaboré à partir de la réalité de l'industrie.

Préalable : 27 premiers crédits d'activités pédagogiques obligatoires.

ADM 716 1 cr.

Communication

Objectifs : développer un regard critique sur les présentations orales et écrites; apprendre les principes et les méthodes en communication et acquérir les moyens et références appropriés.

Contenu : fondements de la prise de parole en public. Communication verbale et écrite. Organisation et réalisation de divers types d'intervention de présentation. *Feedback* et analyse d'impact sur l'auditoire. Attitude à adopter en fonction du climat et de l'auditoire. Les applications de ces concepts se feront dans les différents cours du programme lors de la confection et de la présentation des travaux.

ADM 720 1 cr.

Diagnostic d'entreprise

Objectif : apprendre à découvrir et à structurer des problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise.

Contenu : repérage des menaces et opportunités que recèle l'environnement et leur mise en relation avec les forces et faiblesses de l'entreprise. Identification d'options susceptibles de résoudre la problématique qui ressort de la confrontation précédente. Choix et mise en œuvre de la solution retenue.

ADM 721 1 cr.

Leadership

Objectifs : se familiariser avec les notions de pouvoir, d'influence, de leadership et d'autorité; expérimenter son propre potentiel d'influence au sein des sous-groupes et de la classe.

Contenu : exercices de formation par l'action, simulation de jeu de pouvoir, dynamique et facteurs d'influence, déterminants du leadership, identification des ressources personnelles et exercice du leadership chez les participantes et participants.

ADM 722 2 cr.

Gestion de projet

Objectif : maîtriser le processus ainsi que les outils de gestion reliés à la gestion de projet.

Contenu : la gestion de projet et la gestion des affaires. Le processus de gestion de projet. Dossiers et rapports de projet. La planification des activités et de l'organisation d'un projet. Micro-informatique et planification de projet. Le suivi de projet : communication, motivation, temps, coûts et contenu. La gestion de projet et le changement.

Préalables : ADM 710 et CTB 712 et FEC 711 et GRH 722 et MAR 711 et MQG 714

ADM 723 2 cr.

Le changement

Objectifs : saisir la dynamique du changement en milieu organisationnel; maîtriser les méthodes et les outils nécessaires à la conception, à la préparation et à l'exécution d'interventions de changement dans l'entreprise.

Contenu : le changement dans l'entreprise, le processus du changement, les méthodes, l'expérience et les aspects organisationnels du changement. Aspects méthodologiques du changement et liens avec les autres dimensions de la gestion des affaires.

Préalables : ADM 710 et ADM 713

ADM 724 2 cr.

Comportement humain, culture et structures

Objectifs : identifier et utiliser les mécanismes structurels de l'organisation de manière à induire les comportements requis à l'intérieur d'une unité organisationnelle.

Contenu : application d'outils (descriptions de tâches, organigrammes, plans, rapports...) dans un contexte où le gestionnaire utilise les structures et les systèmes pour supporter les valeurs partagées (culture) et les comportements requis des membres de son unité organisationnelle.

ADM 725 2 cr.

Le changement dans les organisations

Objectifs : saisir la dynamique du changement en milieu organisationnel; maîtriser les méthodes et outils nécessaires à la conception, à la préparation et à l'exécution d'interventions de changement dans l'entreprise.

Contenu : le changement dans l'entreprise, le processus du changement, les méthodes, l'expérience et les aspects organisationnels du changement. Aspects méthodologiques du changement et liens avec les autres dimensions de la gestion des affaires.

ADM 732 1 cr.

Réingénierie des processus

Objectif : comprendre les dimensions managérielles et méthodologiques de la réingénierie des processus.

Contenu : la réingénierie des processus administratifs et la gestion des affaires.

Les méthodes et les outils de réingénierie : analyse, conception et exécution. La réingénierie des processus administratifs et la gestion du changement dans une entreprise.

Préalable : ADM 710

ADM 733 1 cr.

Qualité totale

Objectifs : comprendre les concepts reliés à la qualité totale dans l'entreprise; identifier les opportunités concrètes d'implantation de la qualité, menant possiblement à la qualité totale, dans un contexte où l'entreprise n'embrasserait pas le concept entièrement.

Contenu : la qualité totale : concepts sous-jacents et préalables à son implantation. Liens entre les normes ISO et la qualité totale. L'opérationnalisation de la qualité totale, dans les entreprises de fabrication et les organisations de services. Le client externe. L'offre client. Le client interne. Le fournisseur. Les relations clients fournisseurs vues d'une façon opérationnelle et permettant l'implantation de la qualité à l'intérieur de l'organisation.

Préalable : ADM 710

ADM 741 3 cr.

Gestion de projet

Objectif : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.

Contenu : en quatre grandes parties : étude des projets comme phénomène organisationnel. Évaluation et prise de décision. Techniques de planification et contrôle de projet quant aux variables de temps, coûts et qualité. Techniques d'avant-garde tels l'intelligence artificielle et les systèmes experts appliqués à la gestion de projet.

ADM 742 3 cr.

L'introduction à la gestion de projet

Objectif : se sensibiliser au cycle de vie d'un projet et aux méthodes de prise de décision préliminaire.

Contenu : le cycle de vie du projet. Les avantages de la gestion de projet, la méthode d'identification de projet. Le cadre logique. Les dimensions de l'environnement. Les grilles de la valeur ajoutée et des intervenants. Planification stratégique et planification de projet.

ADM 743 3 cr.

La faisabilité du projet

Objectif : évaluer la faisabilité d'un projet ainsi que ses retombées sur son environnement.

Contenu : la faisabilité de marché, la faisabilité technique, la faisabilité financière. La faisabilité organisationnelle. Les impacts et retombées socioéconomiques et environnementaux.

Préalable : ADM 742

ADM 744 3 cr.

La planification de projet

Objectif : apprendre à formaliser un plan d'action et à organiser le suivi d'un projet.

Contenu : la planification structurelle : structure de fractionnement de travail. La planification organisationnelle : organisation du projet, répartition des tâches, système d'information. La planification opérationnelle : grille de précedence, échéancier, chemin critique, optimisation de la planification. Les mécanismes de

contrôle : résultats, temps, coûts, qualité, etc.

Préalable : ADM 743

ADM 745 1 cr.

Droit des affaires

Objectifs : connaître les principales dimensions civiles, criminelles du droit, appliquées au contexte des affaires; être initié aux principaux rudiments du droit corporatif.

Contenu : l'économie du droit des affaires. Principales décisions du gestionnaire susceptibles d'avoir des incidences légales. Identification des limites du gestionnaire et recours à l'expertise légale.

ADM 746 1 cr.

Éthique des affaires

Objectifs : être conscient des responsabilités sociales de l'entreprise et des gestionnaires; comprendre les notions d'éthique professionnelle.

Contenu : responsabilité sociale. Éthique et morale. Pouvoir et éthique. Argent au noir et éthique. Droits humains et éthique. Éthique de travail dans des contextes culturels diversifiés.

Préalable : avoir réussi les Blocs 1 et 2 (34 crédits).

ADM 765 2 cr.

Consultation en stratégie d'entreprise

Objectif : assimiler une méthode d'analyse stratégique d'une entreprise ou organisation au moyen d'une intervention sur le terrain.

Contenu : expérimentation de méthodes d'analyse stratégique adaptées aux besoins spécifiques du problème de gestion stratégique d'une entreprise cliente. Expérimentation d'un processus de consultation.

Préalables : sessions 1 et 2

ADM 770 2 cr.

Diagnostic d'entreprise avec simulation

Objectifs : permettre la compréhension et l'intégration de différents concepts et habiletés acquis pendant les trimestres précédents. Apprendre à découvrir et à structurer les problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise.

Contenu : repérage des menaces et opportunités que recèle l'environnement et leur mise en relation avec les forces et faiblesses de l'entreprise. Identification d'options susceptibles de résoudre la problématique qui ressort de la confrontation précédente. Un projet d'intégration prendra la forme d'une simulation où les membres seront regroupés en équipes. Chaque équipe sera en concurrence avec d'autres du même secteur.

Préalables : 17 premiers crédits

ADM 798 2 cr.

Gestion de la performance d'une unité

Objectifs : développer une gestion intégrée de la performance d'une unité; identifier les axes de développement et les objectifs à rencontrer; effectuer un suivi et un contrôle à partir des indicateurs de performance établis.

Contenu : planification et priorisation des objectifs de son unité. Mécanismes et indicateurs de performance permettant d'atteindre les objectifs et les priorités établis. Quoi mesurer et comment le mesurer? Comparaison des résultats avec les objectifs fixés. Conception des correctifs

nécessaires de façon à ajuster le tir au besoin. Réussite ou échec des objectifs et des résultats. Gestion de son propre temps et de celui de son personnel.

ADM 799 **1 cr.**

Transformation du rôle du cadre administratif

Objectifs : avoir une vision d'ensemble sur l'évolution du milieu organisationnel; bien comprendre la mission, les orientations et les enjeux stratégiques de l'organisation; saisir l'impact de ces changements sur les services administratifs et s'approprier le nouveau rôle de cadre administratif.

Contenu : l'évolution du milieu organisationnel; l'impact de ces changements sur les services administratifs. La place des cadres administratifs dans les changements en cours, profil de compétence du cadre intermédiaire et du cadre supérieur, bilan des compétences, évolution du rôle de gestionnaire. Susciter l'engagement des cadres dans leur développement.

ADM 804 **3 cr.**

Gestion internationale et design d'entreprise

Objectifs : approfondir la théorie des organisations et revoir les principes de design organisationnel; acquérir les connaissances nécessaires pour concevoir des stratégies d'accès aux marchés internationaux; apprendre à analyser une situation concurrentielle pouvant conduire à l'action.

Contenu : sensibilisation au nouvel environnement concurrentiel. La théorie des organisations. Les variables affectant le design organisationnel. Typologie des structures organisationnelles. Analyse des sources d'information en management international. Élaboration de stratégies d'accès aux marchés internationaux. Organisation des opérations internationales. Culture locale et gestion des ressources humaines. Design de structures organisationnelles propres aux entreprises œuvrant sur le marché mondial.

ADM 805 **3 cr.**

Management interculturel

Objectifs : étudier le management interculturel de différentes organisations dans un contexte international. Permettre aux futurs spécialistes en gestion et en ressources humaines d'acquérir les bases nécessaires pour œuvrer dans un milieu interculturel.

Contenu : fondements théoriques de management interculturel. Études des nouvelles approches en management interculturel. Élaboration d'un cadre logique en relation avec les types d'organisations, la culture d'entreprise et l'aspect général de la culture. Sensibilisation aux récentes approches en ce qui concerne la théorie des organisations dans un contexte de mondialisation.

ADM 810 **3 cr.**

Intervention dans le milieu

Objectifs : appliquer de façon concrète et pratique certains éléments théoriques; acquérir ou développer certaines habiletés nécessaires pour intervenir efficacement en entreprise, particulièrement au niveau de la communication, de la collecte et de l'analyse de données, etc.; vivre l'expérience d'une relation étroite avec une entreprise et démontrer un comportement professionnel dans l'exercice d'un mandat précis.

Contenu : variable en fonction de la concentration de l'étudiante ou de l'étudiant. L'intervention doit comporter un travail de nature professionnelle et être supervisée par une professeure ou un professeur du département concerné.

ADM 820 **3 cr.**

Techniques modernes de gestion

Objectif : apprendre ou approfondir plusieurs aspects de la gestion moderne des entreprises nécessaires pour occuper un poste de cadre intermédiaire ou senior. Contenu : le nouvel environnement organisationnel, interne et externe. Les relations entre l'entreprise et l'État. La prise de décision. Le leadership organisationnel. Nouvelles approches en gestion des ressources humaines. Le professionnalisme et l'éthique.

ADM 830 **3 cr.**

La gestion du développement

Objectifs : approfondir les principes de développement; analyser les principaux rôles et responsabilités d'un professionnel en développement; apprendre à évaluer de façon critique des dossiers de projet et des plans d'affaires.

Contenu : les principes du développement économique local. Les rôles du professionnel en développement auprès des entrepreneurs et des entreprises. L'analyse critique des projets et plans d'affaires. L'évaluation des programmes gouvernementaux d'aide à l'entreprise. La promotion économique, le développement de marchés et la prospection des investisseurs. Le rôle du professionnel en développement auprès des autorités publiques. Le développement de réseaux d'affaires.

ADM 832 **3 cr.**

Diagnostic et évaluation d'entreprise

Objectifs : développer des connaissances au niveau du diagnostic et de l'évaluation d'entreprises; identifier et évaluer les ressources disponibles et les solutions possibles.

Contenu : diagnostic d'entreprise et stratégies de développement : les éléments du diagnostic, les stratégies, croissance et redressement d'entreprise. Vente, fusion et acquisition d'entreprise. Ressources et outils : partenaires, outils de financement, le réseautage, le maillage, les alliances stratégiques. Élaboration d'un plan d'action.

Préalable : ADM 830

ADM 833 **2 cr.**

Gestion d'un organisme de développement local

Objectif : acquérir les outils nécessaires à la remise en cause des structures d'appui au développement.

Contenu : l'analyse stratégique d'une organisation. L'évaluation des processus et des résultats. La réingénierie des processus. L'impact organisationnel et politique des remises en cause. La qualité dans un organisme conseil.

ADM 837 **2 cr.**

Négociation et relation d'aide

Objectifs : approfondir les principaux enjeux reliés à la relation d'intervention; développer et mettre en pratique les habiletés essentielles à l'exercice de son rôle.

Contenu : la démarche d'intervention, la dynamique des relations entre le conseiller et le système client. L'expert, le facilitateur et le rôle d'aidant. L'analyse des besoins, le

recadrage, le diagnostic et la négociation. Les habiletés d'une intervenante ou d'un intervenant, la dynamique de la relation, éthique, valeurs et pouvoirs.

ADM 850 **3 cr.**

Gestion intégrale de la qualité

Objectifs : comprendre les enjeux globaux et le contexte de leadership de l'an 2000. Approfondir les connaissances sur la nature et les mécanismes d'implantation de la qualité totale. Être capable de susciter l'engagement de la direction envers la gestion de la qualité. Comprendre le management de la qualité totale (TQM) au moyen de ses différentes fonctions.

Contenu : rappel des éléments de la qualité totale : concepts, historique, principes de base; étude des pionniers et auteurs principaux. Le diagnostic des besoins d'amélioration continue. La démarche en management : vision, valeurs, plan, structure, direction et contrôle. Le nouveau paradigme en matière d'organisation. Critique et synthèse des concepts et des principes associés à la gestion de la qualité totale. Les principaux outils utilisés par les équipes qualité pour l'analyse et la solution des problèmes. La qualité dans le secteur des services. Étude de cas nationaux et internationaux.

ADM 891 **3 cr.**

Activités de recherche I

Objectif : traverser toutes les étapes qui conduisent à l'identification d'un sujet de recherche précis et réalisable.

Contenu : thème général et problématique de recherche; consultation de la documentation et des spécialistes du domaine; présentation du projet sous forme d'une question de recherche précise.

ADM 892 **3 cr.**

Activités de recherche II

Objectif : élaborer le cadre conceptuel de la recherche.

Contenu : revue de la documentation pertinente; présentation d'un cadre théorique et des hypothèses de recherche, s'il y a lieu, respectant les normes de la discipline.

ADM 893 **3 cr.**

Activités de recherche III

Objectif : déterminer tous les aspects méthodologiques de la recherche.

Contenu : les étapes de la méthode de recherche : cadre organisationnel, techniques d'échantillonnage, instruments de mesure, méthodes de collecte de données, techniques d'analyse statistique et également, s'il y a lieu, collecte de données.

ADM 894 **3 cr.**

Activités de recherche IV

Objectif : approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche.

Contenu : selon le sujet de recherche choisi, revoir, réviser et approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche par le biais de recherches documentaires et bibliographiques supplémentaires.

ADM 895 **3 cr.**

Activités de recherche V

Objectif : approfondir l'un des aspects méthodologiques de la recherche.

Contenu : selon le sujet choisi, revoir, réviser et approfondir l'un des aspects méthodologiques de la recherche soit par le biais de recherches documentaires ou

bibliographiques supplémentaires, soit par l'utilisation d'une méthode de collecte de données complémentaires, soit par la consultation d'experts.

BAA

BAA 501 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 151 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 251 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 351 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 451 9 cr.**Préparation et synthèse du stage IV**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

CCM**CCM 800** 3 cr.**Audit de communication marketing**

Objectifs : faire un diagnostic des stratégies et des tactiques de communication marketing utilisées par une organisation. Contenu : activité d'intégration où l'étudiante ou l'étudiant doit, au sein d'une équipe, effectuer une analyse des forces et des faiblesses de l'ensemble des éléments du plan de communication marketing d'une entreprise.

CCM 801 3 cr.**Gestion de projet en communication marketing**

Objectifs : mieux cerner les enjeux et perspectives de la gestion de projet; comprendre et appliquer les concepts propres à la gestion de projet dans un contexte de communication marketing; développer les habiletés reliées à la gestion d'un projet de communication marketing.

Contenu : la définition du besoin. La définition du concept. L'identification des options. Les études de préféabilité. Le choix du concept. L'analyse des risques. L'identification des stratégies de réalisation et d'implantation.

CCM 802 3 cr.**Recherche en communication marketing**

Objectifs : se familiariser avec les méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pertinentes au domaine de la communication marketing; développer un esprit critique face à la recherche en communication marketing; apprendre à utiliser adéquatement les résultats de recherche.

Contenu : l'étude des données secondaires. Les principales méthodes de recherche qualitatives : l'entrevue individuelle, les entrevues de groupe et les études de cas. Les prétests publicitaires. Les post-tests publicitaires. La mesure de l'efficacité des outils de communication marketing.

CCM 803 3 cr.**Marketing et comportement de consommateur**

Objectifs : assimiler les fondements conceptuels de la discipline du comportement des consommateurs; comprendre les facteurs psychologiques et sociaux qui influencent les différents aspects du comportement humain dans le contexte de la communication marketing.

Contenu : valeurs et besoins des consommateurs. La personnalité, le style de vie et la motivation des consommateurs. La recherche, l'acquisition et le traitement d'informations dans un contexte d'achats. Le processus décisionnel du consommateur. L'influence de la culture sur le comportement d'achat.

CCM 804 3 cr.**Pratiques avancées en gestion de la marque**

Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles liées à la gestion dans un contexte de communication marketing; se familiariser avec les décisions entourant la gestion de la marque du point de vue de l'entreprise; faire le lien entre la recherche en gestion de la marque et son application en communication marketing.

Contenu : introduction à la gestion des marques. La valeur des marques. La mesure du capital de marque. Le portefeuille de marques. Les marques de distributeurs. L'alliance de marques.

CCM 805 3 cr.**Planification et placement média**

Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles liées à la planification média; se familiariser avec les outils de mesure du profit et de l'auditoire des médias et les pratiques en matière de placement média; connaître les particularités des médias et des véhicules de communication marketing traditionnels et émergents.

Contenu : le secteur des médias au Québec et au Canada. Les décisions entourant les tactiques et les stratégies de placement média. Les caractéristiques des médias et des véhicules de communication marketing. Les outils de mesure du profit et de l'auditoire des médias.

CCM 806 3 cr.**Promotion des ventes et marketing direct**

Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles et opérationnelles liées à la promotion des ventes et au marketing direct; concevoir, développer et gérer le plan de marketing direct dans le cadre d'une stratégie marketing visant à conquérir et à fidéliser de nouveaux marchés.

Contenu : les outils de promotion des ventes. Les fondements et spécificités de l'approche marketing direct. Les différentes technologies de l'information au service de la relation client. La mesure de la rentabilité d'un client. Les méthodes et les outils de pilotage et de suivi des opérations.

CCM 807 3 cr.**Communication et commerce électronique**

Objectifs : se sensibiliser à l'impact du commerce électronique sur le marketing; comprendre la place qu'occupe Internet dans la stratégie de communication marketing des entreprises; identifier les particularités de la communication virtuelle et des médias interactifs.

Contenu : l'importance du commerce électronique dans les organisations et la stratégie marketing. Le développement de stratégies de communication marketing à l'aide d'Internet. Le comportement du cyberconsommateur. Les communications sur Internet. L'évaluation de l'efficacité de la communication sur Internet.

CCM 808 3 cr.**L'agence et le client**

Objectifs : se familiariser avec les méthodes de gestion utilisées dans les agences de communication marketing et avec la nature de la relation entre l'agence et le client.

Contenu : la gestion et les agences de communication marketing. L'organisation des communications marketing au sein des entreprises. La relation agence-client. La présentation publicitaire.

CCM 809 3 cr.**Identité visuelle et design de l'emballage**

Objectifs : comprendre le rôle et l'importance de l'identité visuelle pour une marque et pour une organisation; comprendre le rôle de l'emballage dans une stratégie de communication marketing; acquérir les notions essentielles liées à la création d'une identité visuelle et au choix d'un emballage.

Contenu : les éléments de l'identité d'une marque et d'une organisation. Le rôle du logo dans la stratégie de communication marketing. Les étapes de la création d'un logo. Les fonctions de l'emballage. Les principaux éléments constitutifs d'un emballage. La normalisation et le règlementation liées à l'emballage.

CCM 810 3 cr.**Aspects légaux de la communication marketing**

Objectifs : se familiariser avec les dispositions des lois québécoises et canadiennes relatives à la propriété intellectuelle, à la communication marketing et à la consommation.

Contenu : la marque de commerce. Le droit d'auteur en communication marketing. La réglementation relative à la publicité. La législation en matière de protection du consommateur.

COP**COP 140** 3 cr.**Gérer et administrer les ventes**

Objectifs : identifier, définir et maîtriser les activités de vente de la coopérative autant au niveau réseau, entreprise que personnel.

Contenu : stratégies de vente des services reliés à l'entreprise, réseau de ventes, ventes personnelles, prévision de ventes, recrutement et mobilisation des vendeurs. Organisation de la force de vente, des territoires, des quotas, etc.

COP 141 3 cr.**Suivre et atteindre ses résultats**

Objectifs : être capable d'identifier et de développer les habiletés reliées à l'amélioration continue tant au niveau vente, financier que ressources humaines.

Contenu : acquisition des notions et schémas essentiels à la compréhension et à la pratique de l'amélioration continue. Apprendre à appliquer et à adapter les concepts reliés à l'amélioration continue tels les tableaux de bord, les indices et les indicateurs de performance.

Préalable : COP 140

COP 142 3 cr.**Améliorer ses résultats**

Objectifs : approfondir les concepts et maîtriser les habiletés reliées à l'amélioration

continue tant au niveau vente, financier que ressources humaines.

Contenu : révision et approfondissement des outils reliés à l'amélioration continue et à l'imputabilité. Familiarisation avec les scénarios d'alerte et les techniques de forage. Développer ses habiletés en vue de l'amélioration de ses propres résultats.

Préalable : COP 141

COP 150 3 cr.**Activité de synthèse**

Objectif : appliquer de façon concrète et pratique les notions approfondies lors de cours du certificat en gestion des coopératives.

Contenu : activité variable et présentée sous forme de livrable qui correspond à la réalité de l'entreprise et jugée sous forme de critères académiques. L'activité est supervisée par un tuteur académique de la Faculté d'administration assisté d'une personne ressource de l'entreprise.

Préalables : toutes les activités pédagogiques du certificat en gestion des coopératives

COP 501 2 cr.**Politiques fiscales et financières**

Objectif : approfondir les principes économiques et financiers nécessaires à l'élaboration des politiques et à la gestion des finances publiques.

Contenu : étude générale des finances locales et des politiques financières et fiscales comparées (fiscalité foncière, tarification, taxes dédiées, *tax-base sharing*, *tax-free bonds* et autres techniques). Modernisation de l'administration publique et stratégie de décentralisation : enjeux et tendances dans le domaine des finances locales (finances régionales, financement des infrastructures, regroupements des collectivités locales et privatisation). Approches à considérer dans les pays en développement.

COP 502 2 cr.**Finances locales et évaluation foncière**

Objectif : se familiariser avec les notions de base en évaluation immobilière.

Contenu : analyse des principes fondamentaux en évaluation, introduction aux principales méthodes d'estimation de la valeur et appréciation des différents facteurs de nature économique. Techniques générales d'évaluation permettant à l'étudiante ou à l'étudiant de maîtriser l'ensemble des rudiments touchant la valeur marchande des biens immobiliers. Initiation de l'étudiante ou de l'étudiant à l'importance de l'évaluation, de la géomatique, du cadastre juridique et fiscal dans les processus de gestion et dans l'optimisation des recettes locales.

COP 503 2 cr.**Droit administratif et collectivité locale**

Objectif : acquérir les bases légales nécessaires afin de pouvoir évoluer professionnellement dans le milieu local.

Contenu : règles de droit administratif. Droit des collectivités locales. Démocratie et loi. Fiscalité foncière et tarification. Droit de l'aménagement du territoire. Mécanismes législatifs. Législation et soumissions. Analyses comparées.

COP 504	1 cr.	des biens et services, méthodologie d'implantation, réingénierie et coût des activités. Notions de gestion par activités (activités avec ou sans valeur). Préalable : COP 629	certitude et d'incertitude en tenant compte de l'impact fiscal. Les méthodes d'analyse coûts/bénéfices et les méthodes d'analyse de retombées socioéconomiques. Préalable : COP 602	sances enseignées et la réalité complexe d'une organisation. Contenu : l'élaboration du diagnostic managérial complet.	
Éthique et développement					
Objectifs : comprendre l'état du développement à diverses échelles (localités, régions, nations et international) afin d'en dégager les enjeux éthiques dans l'approche d'une éthique des sociétés; favoriser la réflexion éthique dans le cadre des interventions en développement. Contenu : les tendances lourdes du développement, l'universalité du local et des rapports structurels des sociétés dans leur espace sont abordées sous leurs dimensions éthiques. Concepts et outils d'analyse et d'évaluation éthique sont présentés.					
COP 505	2 cr.	COP 509	2 cr.	COP 629	2 cr.
Décentralisation : stratégies et impacts		L'évaluation de la performance		Détermination et gestion des coûts	
Objectif : apprendre les règles générales reliées au processus de décentralisation de l'administration publique en tenant compte de l'interrelation de secteurs majeurs de compétences tels : les collectivités locales, la santé, l'éducation et le développement économique. Contenu : analyse de cas pratiques et comparaison de plusieurs systèmes internationaux. Étude détaillée de chacun des secteurs porteurs. Planification stratégique reliée à la mise en place d'un système général de décentralisation comprenant certaines ou l'ensemble des composantes. Étude des impacts fiscaux et financiers dans le cadre du partage des compétences entre les différents paliers de gouvernement.		Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés pour évaluer la performance d'une entité et de ses composantes. Contenu : l'évaluation de la performance : lien essentiel entre la planification et le contrôle, définition de la performance, mesures de performance financière et non financière, tableau de bord, analyse comparative, amélioration continue. Préalable : COP 629	COP 618	Essai	Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour établir les prévisions; concevoir les budgets; assurer les suivis et évaluer la performance. Contenu : la détermination des coûts. Les coûts et la prise de décision. L'établissement des budgets. L'analyse des variances entre les prévisions et les résultats. L'évaluation de la performance. Préalable : COP 605
COP 506	2 cr.	COP 510	2 cr.	COP 637	3 cr.
Démocratie et législation		Aménagement du territoire		Intervention	
Objectifs : se sensibiliser aux principales règles qui régissent la démocratie; établir un lien entre l'élaboration des politiques publiques et la nécessité d'instaurer un processus démocratique stable qui permettra de garantir une équité nécessaire dans toute réforme. Contenu : étude des principales règles qui régissent le processus démocratique telles que le processus électoral, les règles de la tenue d'assemblée, les règles d'adoption des différentes réglementations, la compréhension de l'importance de l'équité et de l'information dans l'élaboration des différentes politiques publiques.		Objectif : acquérir les connaissances générales dans l'aménagement du territoire qui peuvent amener à l'élaboration de stratégies de développement urbaines et rurales. Contenu : étude des approches reconvenues et des grandes tendances dans l'aménagement du territoire. Analyse des problématiques spécifiques aux pays en développement. Intégration des mécaniques d'aménagement du territoire et du processus de décentralisation. Parallèle entre l'aménagement urbain et les techniques de financement. Le cas particulier de la gestion de l'environnement.	COP 619	Développement des collectivités locales	Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires pour agir comme consultant interne ou externe; être en mesure d'introduire efficacement des changements dans une entreprise coopérative ou collective. Contenu : l'intervention est une activité qui se situe dans le prolongement de la formation de la maîtrise. Équivalent à 150 heures de travail, elle se réalise à l'intérieur d'une organisation coopérative ou collective, normalement sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur du programme et d'une personne ressource du milieu.
COP 507	2 cr.	COP 511	2 cr.	COP 642	3 cr.
Mondialisation, exportation et développement		Organisations financières internationales		Introduction aux coopératives	
Objectifs : analyser et comprendre les différents mécanismes de développement qui caractérisent le phénomène de la mondialisation des marchés. Contenu : étude des différentes politiques et approches à développer pour les intervenants du milieu afin d'établir une stratégie de développement dans le cadre de la mondialisation des marchés. Analyse de la problématique de la mondialisation en regard de l'adoption des différents traités internationaux, notamment le Marché commun européen et l'ALÉNA.		Objectif : analyser et comprendre le fonctionnement des organisations financières internationales en relation avec les stratégies de financement. Contenu : dans le cadre des stratégies de financement, description des organisations financières internationales et analyse de leur processus de fonctionnement (Banque mondiale, Banque africaine de développement, Banque interaméricaine de développement, etc.). Revue des principaux traités commerciaux (UMOI, ALÉNA, Marché commun européen, etc.) et évaluation de leur importance dans l'élaboration des stratégies de financement.	COP 625	Gestion budgétaire d'une coopérative	Objectifs : acquérir des connaissances de base sur la coopération, les coopératives et leur environnement; saisir l'importance des facteurs historiques et sociaux du développement des coopératives. Contenu : les phases du développement de la coopération. Histoire des coopératives au Québec, au Canada et dans le monde. Évolution de la pensée coopérative. Les valeurs et les principes des coopératives. Typologie des coopératives. Les différents secteurs coopératifs. Portrait des organisations intercoopératives.
COP 508	2 cr.	COP 514	2 cr.	COP 702	3 cr.
Comptabilité par activités		Interculturalité et développement		Droit des coopératives	
Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés pour utiliser la comptabilité par activités comme outil de gestion stratégique. Contenu : fondements de la comptabilité par activités, processus, activités, inducteurs de ressources et d'activités, coûts		Objectifs : amener les administrateurs et les spécialistes à développer une efficacité interculturelle dans un contexte de travail à l'international; offrir aux partenaires étrangers des administrateurs et des spécialistes qui ont acquis des compétences interculturelles de base. Contenu : sensibilisation aux similitudes et aux différences interculturelles. Familiarisation avec les phénomènes interculturels de base (choc culturel, communication interculturelle, etc.). Comprendre les différentes approches existantes en contexte interculturel. Fournir des outils de base pour optimiser les relations de travail lors de contacts interculturels.	COP 626	Étude de marché : coopérative et collectivité	Objectifs : situer le droit des coopératives dans l'ensemble du droit, en comprendre les principes fondamentaux, en analyser les sources et distinguer la coopérative de la compagnie, de la corporation sans but lucratif et des banques à charte. Contenu : classification et sources du droit, historique de la législation coopérative au Québec, application au droit québécois des principes coopératifs formulés par l'Alliance coopérative internationale, analyse de la Loi sur les coopératives et de la Loi sur les caisses d'épargne et de crédit, étude comparative des coopératives, des compagnies, des corporations sans but lucratif et des banques à charte. Éléments de comparaison avec des législations coopératives non québécoises.
COP 509	2 cr.	COP 522	2 cr.	COP 706	3 cr.
Comptabilité par activités		Faisabilité de projet		Gestion différenciée des coopératives	
Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés pour évaluer la performance d'une entité et de ses composantes. Contenu : l'évaluation de la performance : lien essentiel entre la planification et le contrôle, définition de la performance, mesures de performance financière et non financière, tableau de bord, analyse comparative, amélioration continue. Préalable : COP 629		Objectif : permettre d'effectuer l'évaluation financière et l'analyse des retombées économiques et sociales de projets. Contenu : définition des flux monétaires. Description des différents choix des investissements dans un contexte de	COP 627	Diagnostic et intervention dans la coopérative	Objectifs : comprendre les fondements et la logique de la gestion d'une coopérative, identifier les aspects particuliers de l'administration et de la gestion d'une coopérative dans les différents secteurs coopératifs. Contenu : philosophie de gestion, incidence des principes coopératifs et de

l'encadrement légal sur la gestion d'une coopérative, logique de gestion, relations entre les quatre populations (membres, administrateurs, gestionnaires ou cadres, employés), processus de gestion dans une coopérative (P.O.D.C.), enjeux selon les secteurs, analyses de cas.

COP 710 **3 cr.**

Comptabilité financière

Objectifs : apprendre les différentes étapes du processus comptable, se familiariser avec le langage et les techniques comptables et être en mesure de lire et de comprendre les états financiers d'une entreprise coopérative.

Contenu : principales normes comptables, le modèle comptable, l'enregistrement des transactions, les écritures de fin de période, les états financiers, micro-informatique et comptabilité, etc.

COP 714 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet

Objectifs : saisir le cadre conceptuel et méthodologique global de la gestion de projet en contexte coopératif; développer des habiletés reliées à l'élaboration de projet et à la prise de décision.

Contenu : examen de différents modèles de gestion de projet. Les caractéristiques des différentes étapes et les outils de gestion utilisés. Méthodes et techniques d'évaluation et de prise de décision reliées à la réalisation des mémoires d'identification de projet et d'avant-projet.

COP 716 **3 cr.**

Management stratégique dans une coopérative

Objectif : maîtriser l'ensemble du processus de formulation de stratégies à partir de l'identité coopérative.

Contenu : le processus de formulation de stratégies. Les modèles d'analyses en stratégie. L'identité coopérative.

COP 722 **3 cr.**

Séminaire en gouvernance financière coopérative

Objectif : à partir des principes coopératifs, acquérir une capacité d'analyse financière propre à la coopérative.

Contenu : notions de gouvernance, rôle des différents acteurs coopératifs, analyse des états financiers, prise de décision en contexte coopératif.

COP 724 **3 cr.**

Séminaire en développement coopératif

Objectifs : saisir la méthode de cas; comprendre le processus d'intervention dans une coopérative; traiter des approches de solutions de problèmes.

Contenu : la méthode de cas. Les étapes de l'intervention. La recherche (diagnostic) de sujets d'actualité du milieu.

COP 731 **3 cr.**

Fiscalité et finances locales

Objectifs : comprendre les principes généraux des politiques fiscales et financières, en lien avec le cadre stratégique du développement local; apprendre l'encadrement juridique; être sensibilisé aux incidences locales.

Contenu : les principes généraux des politiques. Les politiques dans la gestion du développement local. Planification stratégique fiscale et financière. Fiscalité locale et développement.

COP 750 **3 cr.**

Étude de marché et marketing coopératif

Objectifs : saisir la pertinence du concept de marketing dans le contexte d'une organisation coopérative opérant dans un marché concurrentiel et maîtriser une méthode de prise de décision commerciale.

Contenu : analyse du contexte et du processus décisionnel en marketing présentée par rapport à la spécificité de l'entreprise coopérative et dans une optique où les contraintes d'environnement et de marché, la mission, la politique générale et l'organisation de l'entreprise coopérative constituent le cadre de référence. Exposés théoriques, lectures et discussions de cas. Travail de recherche théorique ou appliquée sur la planification commerciale.

COP 775 **3 cr.**

Individu, groupe et démocratie coopérative

Objectifs : connaître ses capacités de travail en groupe; être capable d'animer les différents types de réunion au sein d'une coopérative; être en mesure d'animer la vie démocratique d'une coopérative.

Contenu : exercices de formation par l'action. Simulation de jeu de pouvoir, dynamique et facteurs d'influence. Code de conduite de réunions et d'assemblées dans une coopérative, type d'animation. Programmes d'information, de formation et d'éducation coopérative.

COP 813 **3 cr.**

Séminaire en coopération internationale

Objectifs : saisir l'évolution des différentes conceptions de la coopération internationale, en identifier les principaux acteurs et analyser leurs politiques; acquérir des habiletés relatives à la gestion de projets internationaux.

Contenu : programmes des organismes québécois (SOCODEVI, DID, etc.) canadiens (ACDI, CCA, CCC, etc.) et internationaux (ACI, BIT, PNUD, etc.) gestionnaires de projets de développement international impliquant des coopératives; contenu, leçons et défis de leur expérience. Habiletés pertinentes à développer pour la gestion de projet internationaux en contexte multiculturel.

COP 817 **3 cr.**

Coopératives et gestion des ressources humaines

Objectif : être capable d'appliquer les principes de gestion des ressources humaines au sein de coopératives.

Contenu : les fonctions en gestion des ressources humaines. L'application différenciée de ces fonctions au sein de coopératives. Les relations avec les membres, les administrateurs, les gestionnaires et les autres personnels. La définition et la clarification des rôles. Les nouvelles tendances en matière d'évaluation du personnel et d'organisation du travail : le développement de la polyvalence, les relations horizontales. Le développement des ressources humaines. Le partenariat dans les relations de travail. Une réflexion sur de nouvelles formes de rémunération adaptées aux coopératives.

CRE

CRE 401 **9 cr.**

Recherche au 2^e cycle

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 402 **9 cr.**

Recherche au 2^e cycle - II

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 403 **9 cr.**

Recherche au 2^e cycle - III

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRM

CRM 801 **3 cr.**

Pratiques avancées en relations publiques

Objectifs : approfondir les modèles théoriques entourant l'utilisation des relations publiques dans la gestion de la communication marketing. Analyser l'impact de ces modèles dans le contexte de différentes stratégies de communication marketing.

Contenu : dans une perspective marketing de la communication, présentation des différents modèles théoriques des relations publiques. Analyse et compréhension de l'impact des relations publiques dans la planification de la communication marketing. Compréhension des contextes d'application des relations publiques (gestion de crise, intervention planifiée du risque, lancement et promotion, gestion de l'opinion publique, etc.) Compréhension des rôles et des influences des vecteurs de communication (médias, meneurs d'opinion, cible) dans les relations publiques.

CRM 802 **3 cr.**

Éthique et déontologie

Objectifs : comprendre les modes de régulation éthiques et déontologiques qui régissent l'activité professionnelle en communication marketing. S'initier aux principes et au processus guidant l'éthique appliquée en matière de communication publique. Analyser dans une perspective critique les principales dispositions législatives et réglementaires en matière de déontologie professionnelle dans le domaine.

Contenu : présentation du processus de résolution d'un dilemme éthique (selon les modalités de l'éthique appliquée). Étude et analyse des différents codes de déontologie régissant les principales activités de communication publique (relations publiques, publicité, journalisme, télé et radiodiffusion, etc.). Évaluation des principaux problèmes éthiques et déontologiques qui se posent actuellement dans différents domaines d'activité de la communication publique.

CRM 803 **3 cr.**

Stratégies de création publicitaire

Objectifs : réfléchir au processus et à l'importance de la créativité dans la stratégie de communication marketing dans une double perspective : celle des objectifs visés et des contraintes de production. Analyser son impact dans la mise en œuvre des stratégies de communication marketing.

Contenu : évaluation de la place de la créativité dans l'élaboration d'une stratégie de communication. Caractérisation des processus créatifs sollicités dans la recherche de solutions novatrices aux problèmes de communication marketing. Examen des contraintes de la créativité et de son applicabilité. Operationalisation du passage de l'idée publicitaire à son élaboration (sauf créatif). Observation et critique des grilles de jugement de la créativité.

CRM 804 **3 cr.**

Médias et espace public

Objectifs : réfléchir aux dimensions théoriques concernant la sphère publique dans une perspective communicationnelle. Analyser les dynamiques de pouvoir et de liberté impliquées lors de stratégies de communication marketing. Développer un esprit critique par rapport aux phénomènes découlant des activités de communication marketing dans l'espace public.

Contenu : théorie de l'espace public et analyse des dynamiques s'y déployant dans la perspective de la communication publique. Analyse des enjeux et des débats touchant l'appropriation de l'espace public par les divers ordres d'intervenants, tant institutionnels que publics, selon des modalités et des finalités diverses. Étude des modalités d'apprentissage et d'analyse critique des phénomènes contemporains se rattachant à la communication marketing et observables dans l'espace public.

CTB

CTB 113 **3 cr.**

Introduction aux états financiers

Objectifs : se familiariser avec la comptabilité, son importance pour les préparateurs, les utilisateurs et les vérificateurs; s'informer quant aux normes de la présentation et de contenu des principaux états financiers; se sensibiliser avec l'importance de posséder la logique de fonctionnement d'un système comptable.

Contenu : la comptabilité, ses principaux acteurs, les postulats, les principes et les normes comptables en usage, la base de fonctionnement du langage comptable, les états financiers, les formes économiques et juridiques d'entreprises, les principaux systèmes comptables en usage, la notion de contrôle interne, la correction d'erreurs, le fonctionnement pratique d'un système et les méthodes élémentaires d'analyse et d'interprétation des états financiers.

CTB 213 **3 cr.**

Compréhension et analyse des états financiers

Objectifs : se familiariser avec le contenu des rapports annuels des sociétés ouvertes et des organismes sans but lucratif et de certaines de leurs composantes particulières; être en mesure de compléter une analyse financière.

Contenu : le contenu du rapport annuel, l'état des flux de trésorerie, les placements

intersociétés, la charge d'impôt, les modifications comptables, le rôle du vérificateur et l'analyse des états financiers.

Préalable : CTB 113

CTB 301 3 cr.
Éléments de fiscalité

Objectifs : apprendre les principes de calcul de l'impôt, selon le type de revenu et le type de contribuable. Prendre conscience des opportunités de planification.

Contenu : assujettissement à l'impôt et notion de résidence. Le calcul du revenu d'emploi, d'entreprise et de biens. Règles d'amortissement fiscal. Le calcul des gains en capital. Autres types de revenus et de déductions. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers et calculs pour les corporations. Opportunité d'incorporer une entreprise.

Préalable : CTB 213

CTB 304 3 cr.
Gestion de l'information financière : aspects techniques

Objectifs : familiariser le gestionnaire comptable aux outils informatiques et l'initier à la conception et à l'analyse des systèmes d'information.

Contenu : notions de conception, de gestion et d'évaluation de systèmes d'information. Connaissances pertinentes relatives à des logiciels comptables et de gestion. Liens entre les technologies de l'information et les objectifs de l'entreprise.

Préalable : CTB 113

CTB 313 3 cr.
Comptabilité intermédiaire I

Objectifs : développer une connaissance d'expert concernant la comptabilisation des activités des entreprises; développer la capacité d'identifier, de mettre en application et de critiquer les normes comptables pertinentes.

Contenu : problèmes de comptabilisation et de présentation de l'information pour les postes les plus universels du bilan (liquidités, créances, stocks, immobilisations corporelles et incorporelles, passif à court terme et à long terme).

Préalable : CTB 213

CTB 314 3 cr.
Comptabilité intermédiaire II

Objectif : acquérir les notions théoriques et techniques permettant de comptabiliser les transactions affectant les sociétés par actions et les organismes sans but lucratif.

Contenu : émission de titres, rachat d'actions, dividendes, modification de conventions comptables, constatation des produits, bénéfice par action, état des flux de trésorerie, organismes sans but lucratif.

Antérieure : CTB 313

CTB 331 3 cr.
Éléments de comptabilité de management

Objectifs : percevoir l'utilité de la comptabilité pour les décisions de gestion et s'initier aux principaux systèmes de coût de revient.

Contenu : catégories et comportement des coûts, coût de revient, comptabilité par activités, relations coût-volume-bénéfice, budget, contrôle budgétaire, coûts pertinents à la prise de décision, comptabilité par centre de responsabilité, rentabilité divisionnaire.

Préalable : CTB 113 pour les étudiantes et étudiants du baccalauréat en informatique de gestion ou CTB 213 pour les étudiantes et étudiants du B.A.A.

CTB 333 3 cr.
Comptabilité de management I

Objectifs : étudier les composantes du coût d'un bien ou service et s'initier aux différentes méthodes de détermination des coûts.

Contenu : utilité de la comptabilité de management, concepts de coûts, systèmes de coût de revient, répartition des coûts, comptabilité par activités.

Préalable : CTB 213

CTB 334 3 cr.
Droit corporatif

Objectif : acquérir des notions générales de droit civil et commercial.

Contenu : droit général et droit civil : obligations, biens et propriété, contrats, personnes, mandat, successions, régimes matrimoniaux, sûretés. Responsabilité, protection du consommateur, droit du travail, droit administratif. Droit commercial et sujets particuliers : étude des différentes formes d'entreprise, effets de commerce, financement. Faillite, fiducies, propriété intellectuelle. Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 321.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

CTB 341 3 cr.
Impôt I

Objectif : se familiariser avec la Loi de l'impôt sur le revenu et, plus particulièrement, avec le calcul du revenu net fiscal.

Contenu : assujettissement à l'impôt sur le revenu. Identification des différentes sources de revenu. Calcul du revenu net fiscal. Revenu net de charge et d'emploi. Revenu net provenant d'une entreprise ou d'un bien. Autres sources de revenu. Régimes de revenus différés.

Préalable : CTB 213

CTB 413 3 cr.
Comptabilité intermédiaire III

Objectifs : obtenir une connaissance détaillée et développer la capacité de comptabiliser les aspects particuliers de la comptabilité financière, aspects qui ont un impact important sur la situation financière d'une entreprise.

Contenu : les avantages sociaux futurs, les contrats de location, la comptabilisation des impôts et les placements.

Concomitante : CTB 314

CTB 443 3 cr.
Comptabilité de management II

Objectif : développer une vision intégrée de la comptabilité de management et de la gestion.

Contenu : détermination et gestion des coûts, prise de décision (prix de vente, seuil de rentabilité, coûts pertinents, analyse de sensibilité) budgets, contrôle budgétaire, gestion décentralisée, prix de transfert, analyse de la performance financière, organismes sans but lucratif.

Préalable : CTB 333

CTB 451 3 cr.
Impôt II

Objectif : approfondir les règles relatives au calcul du gain en capital, du revenu imposable et du calcul de l'impôt des particuliers et des corporations.

Contenu : résidence principale, options, décès, cessation de résidence au Canada, dispositions involontaires, pertes déductibles au titre d'un placement d'entreprise, mauvaises créances, transactions entre personnes ayant un lien de dépendance. Calcul du revenu imposable et calcul de l'impôt des particuliers, reports de pertes. Calcul du revenu imposable et calcul de l'impôt des corporations, règles sur les acquisitions de contrôle.

Préalable : CTB 341

CTB 453 3 cr.
Vérification fondamentale

Objectifs : s'initier aux concepts de base de la vérification. Comprendre les responsabilités et les droits; acquérir les notions fondamentales de la vérification financière; apprendre les éléments de base d'un bon système de contrôle interne; comprendre la stratégie de vérification; maîtriser les notions de risque; saisir les techniques d'échantillonnage.

Contenu : introduction aux différents types de vérification. Obtention du mandat, les lois, le code de déontologie, les lettres. Les notions de soin nécessaire, les normes de vérification généralement reconnues. La gestion du risque, l'information probante et la stratégie de vérification. L'étude et l'évaluation du contrôle interne. L'échantillonnage en vérification et les dossiers de vérification.

Concomitantes : CTB 304 et CTB 313

CTB 454 3 cr.
Systèmes et contrôle

Objectifs : introduire les notions relatives à la vérification et aux mandats particuliers, acquérir les connaissances nécessaires à l'élaboration et à la gestion de systèmes d'information comptable; se familiariser avec le contrôle interne; s'initier aux technologies émergentes dans le commerce électronique et dans les échanges électroniques de données.

Contenu : la vérification : concepts et notions de base, système d'information comptable, contrôle interne, contrôle dans un environnement informatisé, commerce électronique et échanges électroniques de données.

Antérieures : CTB 304 et CTB 314

CTB 465 3 cr.
Pratique de la comptabilité de management I

Objectifs : comprendre le rôle du comptable en management dans la gestion opérationnelle; connaître le rôle stratégique de la conception de produits, de services et de processus; s'initier au processus de la planification fiscale; acquérir une connaissance générale de la taxe sur les produits et services.

Contenu : conception des produits et des services; détermination des processus; gestion de la qualité; réingénierie des processus, amélioration continue; principes de la planification fiscale, taxes sur les produits et services.

Préalable : CTB 451

CTB 466 3 cr.
Le gestionnaire comptable et les activités internationales

Objectifs : acquérir une connaissance du domaine des activités internationales; comprendre la théorie relative au commerce international et à l'économie mondiale; apprendre à incorporer une pers-

pective internationale dans la planification stratégique.

Contenu : nature des activités internationales, échanges commerciaux et investissements, système monétaire, stratégie et structure des activités internationales.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme

CTB 513 3 cr.
Comptabilité spécialisée

Objectifs : obtenir une connaissance détaillée et développer une capacité de régler des problèmes comptables particuliers qui résultent de transactions spécialisées.

Contenu : les regroupements d'entreprises, les états financiers consolidés, l'utilisation de la valeur de consolidation, consolidation proportionnelle et les devises étrangères.

Antérieure : CTB 413

CTB 553 3 cr.
Comptabilité de management III

Objectifs : acquérir les connaissances pour assurer le suivi de la performance organisationnelle et l'atteinte des objectifs organisationnels; se familiariser avec le processus d'implantation de systèmes de comptabilité de management et apprendre à composer avec l'incertitude.

Contenu : gestion de la performance, indicateurs, tableaux de bord, *benchmarking*, approches au coût de revient : *target costing*, *Kaizen costing*, coûts cachés, coûts de capacité, acquisition de coûts de structure, implantation de systèmes de comptabilité de management, comportement des coûts et l'incertitude.

Préalable : CTB 443

Concomitante : MQG 342

CTB 561 3 cr.
Impôt III

Objectifs : intégrer les notions acquises dans les cours *Impôt I* (CTB 341) et *Impôt II* (CTB 451); approfondir les techniques de planification fiscale en ce qui a trait aux transactions entre les actionnaires et les corporations; apprendre les notions fondamentales des fiducies des sociétés et des non-résidents.

Contenu : les roulements, les réorganisations, les fusions, les liquidations, les surplus de corporations, le rachat d'actions, la rémunération des actionnaires, l'achat et la vente d'entreprises, les sociétés, les fiducies, les non-résidents, le gel successoral, la planification fiscale familiale, la planification fiscale de fin d'année.

Préalable : CTB 451

CTB 563 3 cr.
Vérification financière

Objectifs : comprendre les objectifs particuliers de la vérification des états financiers; intégrer la notion de risque des postes particuliers et les procédés de corroboration nécessaires; intégrer les problèmes de comptabilisation et de présentation comptable avec les notions de vérification; comprendre l'impact des problèmes rencontrés sur le rapport du vérificateur.

Contenu : révision de tous les postes aux états financiers, actifs, passifs, avoir, revenus et dépenses. Le rapport du vérificateur, les restrictions au rapport. Information supplémentaire. L'information probante, les risques inhérents aux postes et les procédés de corroboration. L'importance relative et l'étendue des sondages.

Antérieure : CTB 453

Contenu : contrôle de gestion stratégique (amélioration continue, qualité intégrale, analyse comparative). Réingénierie des processus. Normes ISO. Gestion et suivi de la performance.

Préalable : CTB 826

CTB 840 3 cr.

Problématiques contemporaines en comptabilité I

Objectifs : approfondir et intégrer des connaissances spécialisées en comptabilité financière et en fiscalité pour apprendre à résoudre les problématiques les plus fréquemment rencontrées; apprendre à discerner les particularités propres aux secteurs d'activités et aux enjeux stratégiques des entreprises; identifier et résoudre des problématiques de comptabilité et de fiscalité dans les cas soumis aux examens professionnels.

Contenu : constatations des produits. Dépréciation d'actifs à long terme. Écarts d'acquisition et autres actifs incorporels. Instruments financiers (comptabilisation et évaluation). Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations.

CTB 841 3 cr.

Problématiques contemporaines en comptabilité II

Objectifs : approfondir et intégrer des connaissances spécialisées en comptabilité de gestion, finance et certification pour apprendre à résoudre les problématiques les plus fréquemment rencontrées; apprendre à discerner les particularités propres aux secteurs d'activités et aux enjeux stratégiques des entreprises; identifier et résoudre des problématiques de comptabilité de gestion, finance et certification dans les cas soumis aux examens professionnels.

Contenu : méthodes d'évaluation d'entreprise et modes de financement. Suivi des coûts et gestion de la performance. Règles d'indépendance. Normes sur le contrôle de la qualité. Fraude. Certification du contrôle interne.

CTB 842 3 cr.

Analyse de situations professionnelles I

Objectifs : développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; comprendre les besoins des parties prenantes impliquées dans des situations réelles; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer des habiletés à répondre aux examens de corporations professionnelles; concevoir et élaborer un cas en lien avec l'exercice de la profession comptable, ses critères d'évaluation et sa solution détaillée. Contenu : techniques et outils d'analyse de cas. Techniques et outils de rédaction de cas. Techniques et outils de correction de cas.

CTB 843 3 cr.

Thématiques d'affaires de la profession

Objectifs : développer l'esprit d'analyse. Approfondir et intégrer des connaissances avancées en gestion, comptabilité et certification et les appliquer à des situations rencontrées dans la profession comptable.

Contenu : éthique. Évaluation d'entreprise. Gestion des risques et gouvernance. Occasion d'affaires et plan d'affaires. Règlement de litiges et juricomptabilité. Implantation et certification des technologies de l'information.

CTB 844 3 cr.

Intégration des compétences de la profession

Objectifs : intégrer les concepts propres à la comptabilité, à la certification, à la gestion, à la finance et à la fiscalité; développer une vision globale et intégrative en lien avec une problématique spécifique d'affaires.

Contenu : stratégies d'affaires. Organismes sans but lucratif. Acquisition d'entreprises. Certification des systèmes de contrôle interne. Entreprises en démarrage. Vérification interne. Fraude. Gestion des crises.

CTB 845 3 cr.

Application des connaissances

Objectifs : approfondir et assimiler l'ensemble des connaissances de base acquises antérieurement dans les divers domaines de la grille de compétences des comptables agréés.

Contenu : mesure de la performance. Certification. Efficacité organisationnelle. Fiscalité. Finance. Technologies de l'information.

CTB 846 3 cr.

Analyse de situations professionnelles II

Objectifs : améliorer son jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; comprendre les besoins des parties prenantes impliquées dans des situations réelles; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer des habiletés à répondre aux examens de corporations professionnelles; identifier des réponses types à des questions fréquemment rencontrées aux examens des comptables agréés.

Contenu : techniques et outils d'analyse de cas. Techniques et outils de rédaction de cas. Techniques et outils de correction de cas.

CTB 847 3 cr.

Simulations EFU I

Objectifs : intégrer et renforcer les différentes connaissances et compétences acquises en fiscalité, technologies de l'information et certification lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes; prendre connaissance des relations existantes entre les différentes sphères d'activités; développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer une habileté à répondre aux examens de corporations professionnelles.

Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en fiscalité, technologies de l'information et certification.

CTB 848 3 cr.

Simulations EFU II

Objectifs : intégrer et renforcer les différentes connaissances et compétences acquises en comptabilité financière et en financement lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes; prendre connaissance des relations existant entre les différentes sphères d'activités; développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de la question globale de l'examen des CA; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite.

Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en comptabilité financière

et en financement. Sujets d'actualité en comptabilité financière et en financement.

CTB 849 3 cr.

Simulations EFU III

Objectifs : maîtriser les différentes connaissances et compétences acquises en comptabilité financière, certification, fiscalité, gestion des risques, gouvernance et fraudes lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes et conformément à l'approche par compétences préconisée par la profession comptable; avoir un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; maîtriser les techniques d'une bonne communication écrite.

Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en comptabilité financière, certification, fiscalité, gestion des risques, gouvernance et fraudes.

CTB 851 3 cr.

Les regroupements d'entités

Objectifs : maîtriser des domaines d'expertise propres à la profession comptable; se familiariser avec des contextes d'application spécifiques et développer des connaissances, compétences et aptitudes utiles à la résolution de problématiques particulières.

Contenu : contexte d'application traitant de l'expansion des activités, notamment par l'acquisition d'une autre entité ou par la fusion avec une autre entité. Plus spécifiquement, peut inclure les sujets suivants : acquisition ou vente d'actifs ou d'actions, alliances stratégiques, réorganisation corporative, émission publique.

CTB 852 3 cr.

Les entreprises en difficulté financière

Objectifs : maîtriser les domaines d'expertise propres à la profession comptable; se familiariser avec des contextes d'application spécifiques et développer des connaissances, compétences et aptitudes utiles à la résolution de problématiques particulières.

Contenu : analyse d'entreprises qui éprouvent des difficultés financières, sans nécessairement être insolvables ou en faillite, et qui cherchent à redresser leur situation financière, notamment par un plan de compressions, de rationalisation ou de redressement. Plus spécifiquement, peut inclure les sujets suivants : refinancement, liquidation d'actifs et réduction de dépenses, réorganisation financière, liquidation.

CTB 853 3 cr.

Règlement de litiges

Objectifs : maîtriser les domaines d'expertise propres à la profession comptable; se familiariser avec des contextes d'application spécifiques et développer des connaissances, compétences et aptitudes utiles à la résolution de problématiques particulières.

Contenu : cas englobant des opérations par lesquelles une entreprise ou une activité est transférée ou confiée à une autre entité. Plus spécifiquement, peut inclure les sujets suivants : cession, concession, sous-traitance, privatisation du secteur public. Recherche d'une solution à des litiges d'ordre criminel ou civil. Plus spécifiquement, peut inclure les sujets suivants : problèmes liés à une fraude ou un détournement, un sinistre, des poursuites, un divorce, des mises à pied, des conflits

entre actionnaires, des conflits fiscaux, la propriété intellectuelle, la responsabilité professionnelle ou encore à une demande d'indemnisation en matière d'assurance.

CTB 854 3 cr.

Performance organisationnelle

Objectifs : maîtriser les domaines d'expertise propres à la profession comptable; se familiariser avec des contextes d'application spécifiques et développer des connaissances, compétences et aptitudes utiles à la résolution de problématiques particulières.

Contenu : recherche de l'économie, de l'efficacité et de l'efficacité dans l'utilisation et l'exploitation des ressources disponibles. Plus spécifiquement, peut inclure les sujets suivants : gestion d'entreprise incluant la planification stratégique, le contrôle interne, l'encadrement de la direction, l'identification des risques et la communication, l'autoévaluation de la performance, la vérification et l'obligation de rendre compte sur la performance.

CTB 855 3 cr.

Planification financière et occasions d'affaires

Objectifs : maîtriser les domaines d'expertise propres à la profession comptable; se familiariser avec des contextes d'application spécifiques et développer des connaissances, compétences et aptitudes utiles à la résolution de problématiques particulières.

Contenu : évaluation de la situation financière personnelle d'un particulier et établissement d'un programme afin de lui permettre de satisfaire ses besoins financiers et d'atteindre ses objectifs. Peut inclure les sujets suivants : gestion courante (risques, patrimoine, dettes, etc.), et événements particuliers (retraite, décès, immigration/émigration, divorce, séparation), planification fiscale, planification financière globale. Démarrage d'une nouvelle entreprise ou d'un nouveau projet ou développement d'une entreprise existante (notamment par des moyens comme le franchisage ou la création d'une coentreprise). Peut inclure les sujets suivants : analyse de viabilité et organisation d'une nouvelle entreprise, financement, plan d'affaires, expansion, maillage.

CTB 856-857 3 cr. ch.

Pratique de l'expertise professionnelle I-II

Objectifs : assimiler et intégrer les différentes connaissances acquises lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes; prendre connaissance des relations existant entre les différentes sphères d'activité de l'expert-comptable; développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; apprendre les principes et les méthodes d'une bonne communication écrite; développer une habileté à répondre aux examens de corporations professionnelles.

Contenu : apprentissage par la méthodologie des cas. Analyse, préparation et rédaction de cas multiples.

Préalable pour CTB 857 : CTB 856

CTB 858 3 cr.

Sujets d'actualité en sciences comptables

Objectif : assurer une couverture des derniers sujets apparus en comptabilité, en certification et en fiscalité, sujets n'ayant

pu faire l'objet d'une présentation antérieure à cause de leur nouveauté.
Contenu : variable selon les ajouts et modifications apportés dans les domaines de la comptabilité, de la vérification et de la fiscalité.

CTB 860 **3 cr.**

Méthodes de recherche appliquée

Objectif : s'initier à la conception et à la réalisation de projet de recherche.
Contenu : épistémologie des connaissances. Méthodologie de recherche empirique.

CTB 861 **1 cr.**

Nouveautés en comptabilité de gestion

Objectif : prendre connaissance des nouvelles pratiques en comptabilité de gestion.

Contenu : redéfinition de la fonction finance-contrôle, comptabilité et gestion par activité, gestion stratégique des coûts (coût cible, coût sur le cycle de vie, juste-à-temps, méthode Kaizen, étalonnage, réingénierie), capital intellectuel, mesure et suivi de la performance (indicateurs, tableaux de bord).

CTB 862 **2 cr.**

Comptabilité de gestion appliquée

Objectif : développer l'aptitude à générer une information pertinente à la prise de décisions de façon intégrée.

Contenu : détermination et répartition des coûts, planification et contrôle budgétaires, analyse de rentabilité, évaluation de la performance, gestion de la trésorerie.

CTB 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en sciences comptables

Objectif : approfondir ses connaissances dans un nouveau domaine ou un thème déjà étudié, selon ses besoins.

Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiant ou l'étudiante et le membre du corps professoral qui accepte de la ou le diriger.

CTB 890 **3 cr.**

Stage en cabinet comptable

Objectifs : poursuivre une activité de stage afin de développer une expertise concrète en cabinet comptable; développer ses compétences et ses habiletés professionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en cabinet comptable, la candidate ou le candidat à la profession participe à différents mandats de certification et/ou à des missions spéciales.

Préalable : 12 crédits complétés

DAT

DAT 802 **3 cr.**

Infrastructure technologique

Objectifs : comprendre le fonctionnement d'une architecture technologique. Comprendre le rôle et l'impact de l'infrastructure technologique sur les processus d'affaires. Savoir analyser et évaluer l'efficacité et l'efficience de l'implantation et de la gestion continue des opérations et de l'infrastructure technologique. Maîtriser les méthodes et techniques de contrôle et de vérification de l'infrastructure technologique.

Contenu : introduction aux infrastructures technologiques; infrastructure matérielle des systèmes d'information (SI); architecture des systèmes d'information et logiciel; infrastructure de télécommunication et de réseau de SI; exploitation des systèmes d'information; opérations et infrastructure de vérification.

DAT 804 **3 cr.**

Gouvernance, audit et sécurité des TI

Objectifs : se familiariser avec les stratégies, politiques et procédures en matière de gestion, de planification et d'organisation des systèmes d'information.

Contenu : introduction à l'audit des TI incluant les types de services et rôles potentiels; introduction à la sécurité des TI; introduction à la gouvernance des TI; organisation et principaux processus des TI; étude de COBIT et d'autres modèles, tels que CADBURAY, COCO, COSO, ITIL et ISO 17799.

Concomitante : DAT 802

DAT 806 **3 cr.**

Organisation et gestion des technologies de l'information

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés pour suivre la performance d'une entité et de ses composantes.

Contenu : définition de la performance; dimensions de la performance; modèles d'évaluation de la performance; mesures financières et non financières; structure de coûts; équilibre coût-produit-client; développement des indicateurs; tableau de bord; architecture des systèmes d'évaluation de la performance; analyse comparative.

Préalable : DAT 804

DAT 808 **3 cr.**

Protection des actifs informationnels

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour maîtriser la problématique de la gestion et de la protection des actifs informationnels.

Contenu : introduction à la sécurité de l'information; processus de design; cadre de gestion de la sécurité de l'information (modèle de gouvernance, politique de sécurité, plan d'action); architecture de sécurité; normes et standards en sécurité de l'information; sécurité des infrastructures technologiques; réseaux internes; réseaux externes; réseaux sans fil; sécurité des serveurs et des plates-formes; sécurité des postes de travail (menaces, vulnérabilités, mesures, contrôle, vérification); sécurité du personnel; gestion des incidents de sécurité, audit de sécurité.

Concomitante : DAT 806

DAT 810 **3 cr.**

Vérification des TI

Objectif : permettre de maîtriser les concepts reliés au contrôle interne et à la vérification informatisée.

Contenu : définition du contrôle interne et vérification externe (modèle du risque, importance relative et planification de la vérification); contrôles généraux; contrôles d'applications; techniques de contrôle assistées par ordinateur (TCAO) avec utilisation d'un logiciel d'extraction et d'analyse de données et études de cas.

Préalable : DAT 808

DAT 812 **3 cr.**

Acquisition et mise en place des applicatifs

Objectifs : comprendre les enjeux, maîtriser les processus et savoir identifier les risques et les opportunités reliés au développement, à l'acquisition, à la mise en œuvre et à l'entretien des systèmes d'application d'affaires; maîtriser les techniques de contrôle et de vérification reliées au développement, à l'acquisition, à la mise en œuvre et à l'entretien des systèmes d'application d'affaires.

Contenu : développement d'une application d'affaires; méthodologie de cycle de vie de développement d'un système structuré; méthodologies de développement alternatives; pratiques d'entretien des SI; techniques et outils de gestion de projet; aide à la productivité et outils de développement de systèmes; vérification du développement, de l'acquisition et de l'entretien de systèmes.

Préalable : DAT 810

DAT 814 **3 cr.**

Information comptable et gestion de la performance

Objectif : comprendre les théories qui permettent d'étudier les problématiques informationnelles liées au contrôle et à l'audit des technologies de l'information.

Contenu : différents paradigmes permettant de mettre en évidence les enjeux organisationnels, humains et économiques liés aux aspects informationnels, au contrôle et à l'audit des TI.

Concomitante : DAT 812

DAT 816 **3 cr.**

Gestion de risques et des processus d'affaires

Objectif : maîtriser les techniques et méthodes d'identification, d'évaluation et de gestion des risques en fonction des objectifs de l'organisation.

Contenu : gestion des risques : concepts, démarche, ateliers, outils, exemples; application de l'analyse de risques dans les domaines d'affaires; application de l'analyse de risques dans la sécurité des TI; application de l'analyse de risques dans les projets d'entreprise; application de l'analyse de risques dans la continuité des affaires.

Préalable : DAT 814

DAT 818 **3 cr.**

Continuité d'affaires et résilience

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires à l'évaluation du processus de développement et de maintenance des plans documentés, communiqués et testés pour la continuité des affaires et des opérations de traitement des SI dans le cas d'une interruption.

Contenu : sinistres et incidents majeurs; composantes d'un plan de continuité des affaires; alternatives de recouvrements; mise en place d'un plan de continuité; scénarios de solutions dans un plan de continuité des affaires; test du plan de continuité; vérification du plan de continuité; sujets spécialisés du Disaster Recovery Institute et du Project Management Institute.

Concomitante : DAT 816

DAT 820 **3 cr.**

Aspects légaux et éthiques des TI

Objectifs : comprendre les enjeux occasionnés par l'utilisation des TI; maîtriser

les questions légales et éthiques reliées aux TI.

Contenu : définition de l'éthique en affaires; réglementation reliée à l'utilisation des TI; problèmes légaux et éthiques pratiques; fraudes et criminalité reliées à l'utilisation des TI; caractéristiques de l'environnement juridique, tant au plan national qu'international, en lien avec les TI; références au droit des affaires, au code criminel, aux dispositions sur les droits d'auteur et la vie privée, au droit d'Internet et aux normes professionnelles.

Préalable : DAT 818

DBA

DBA 810 **3 cr.**

Fondements décisionnels de la gestion

Objectifs : approfondir les notions des théories de la décision appliquées à la gestion des organisations; être apte à porter un jugement critique sur les principaux paradigmes et modèles théoriques des entreprises en tant que système de prise de décisions.

Contenu : la prise de décisions dans le processus administratif. La rationalité économique et la prise de décisions. Le modèle de l'entreprise. La théorie psychosociologique de la prise de décisions. La rationalité limitée, l'ambiguïté et les mécanismes des choix.

DBA 820 **3 cr.**

Problèmes contemporains de la gestion

Objectif : approfondir les connaissances sur les principaux problèmes et préoccupations contemporains de la gestion des organisations. Ces problèmes seront abordés quant à leur origine, leur nature, leur impact sur les pratiques de gestion, et quant aux solutions qui leur sont apportées. Une importance particulière sera accordée au phénomène de l'internationalisation des actions des économies.

Contenu : identification et analyse des problèmes et préoccupations contemporains touchant tous les niveaux et aspects de la gestion : problèmes de nature théorie environnementale (ex. : de nature écologique ou sociopolitique), stratégique (ex. : mondialisation et concurrence internationale), managériale (ex. : utilisation des technologies de l'information), fonctionnelle (ex. : en marketing, en gestion des ressources humaines), éthique (ex. : légitimité des politiques et des pratiques).

DBA 830 **3 cr.**

Fondements organisationnels et humains de la gestion

Objectifs : approfondir les notions de théorie des organisations, des sciences du comportement et de sociologie appliquée à la gestion; devenir apte à porter un jugement critique sur les principaux paradigmes et modèles d'analyse des entreprises en tant que systèmes organisationnels et humains.

Contenu : les écoles de pensée en théorie des organisations. La structure et le design organisationnels. Les nouvelles formes d'organisation du travail. Le pouvoir et sa légitimité dans l'organisation. Le leadership, les conflits et les comportements politiques. Les considérations éthiques. Les différences individuelles et les processus de groupe. Les comportements dysfonctionnels.

<p>DBA 840 3 cr. Méthodologie de la recherche appliquée Objectifs : développer une compréhension des approches méthodologiques utilisées en recherche appliquée à la gestion; être apte à choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction des problématiques. Étant donné son caractère appliqué, ce cours mettra davantage l'accent sur la résolution de problèmes (plutôt que sur la production de connaissances fondamentales), sur l'obtention de résultats robustes (plutôt que sur la signification statistique uniquement) et sur le développement de programmes d'intervention (plutôt que sur la théorisation). Contenu : fondements : caractéristiques de la recherche appliquée; production des connaissances en gestion (approches, paradigmes, courants de pensée); critique de la démarche scientifique traditionnelle; dimensions humaine et sociale de la recherche appliquée (influence des croyances, rôle et influence des personnes impliquées); examen des connaissances existantes; formulation d'un projet de recherche. Méthodes : approches qualitatives (analyse de cas, analyse historique, méthodes ethnographiques, études phénoménologiques, observation participante); approches quantitatives (enquête, expérimentation, observation systématique, modélisation et simulation); approches pluralistes (triangulation); techniques de mesures et de collecte de données. Aspects déontologiques et juridiques de la recherche appliquée.</p> <p>DBA 910 3 cr. Séminaire de spécialisation Objectifs : traiter en profondeur l'ensemble des connaissances théoriques et empiriques de la discipline ou du champ de la gestion dans lequel s'inscrivent les intérêts de l'étudiante ou de l'étudiant; être apte à mieux cerner une problématique dans son contexte et en susciter l'élaboration. Contenu : identification et analyse du contexte historique et empirique propre à la discipline ou au champ d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant, menant à une synthèse approfondie des connaissances pertinentes. Situation de la problématique de l'étudiante ou de l'étudiant par rapport à cette synthèse.</p> <p>DBA 920 3 cr. Séminaire d'applications spécifiques Objectifs : identifier et approfondir les principaux problèmes et préoccupations contemporains de gestion dans la discipline ou le champ de spécialisation choisis. Analyser les causes et les effets de ces problèmes sur les pratiques de gestion et sur la performance des organisations, et approfondir les approches de solutions pour résoudre certains de ces problèmes. Sélectionner un problème managérial spécifique ainsi qu'un terrain d'expérimentation pour les fins de sa recherche. Contenu : examen et diagnostic des problèmes de gestion propres à la discipline ou au champ d'intérêt. Analyse critique des approches et outils d'intervention dans la discipline ou dans le champ d'intérêt. Sélection et définition d'un problème managérial spécifique. Validation empirique d'approches et d'outils de solution sur le terrain.</p>	<p>DBA 930 3 cr. Séminaire de techniques de recherche appliquée Objectif : être en mesure d'identifier, de choisir et d'utiliser les techniques avancées appropriées à la résolution du problème de sa recherche appliquée en gestion. Contenu : critères de choix des objectifs et des outils en fonction de la nature du problème. Description des principales techniques quantitatives et qualitatives et des outils qui en découlent. Approfondissement d'une méthodologie pertinente en fonction de la nature du problème de recherche.</p> <p>DBA 940 3 cr. Séminaire de recherche appliquée Objectifs : procéder à l'élaboration et à la présentation de la problématique de recherche, de son cadre conceptuel et de sa méthodologie; développer un jugement sur la qualité d'un projet de recherche appliquée en administration ainsi que son sens critique; élaborer un avant-projet de recherche. Contenu : activités pédagogiques dirigées sous diverses formes : lectures, présentations, discussions, ateliers, travaux pratiques. Principes et règles de présentation d'un projet de thèse dans un cadre appliqué. Présentation écrite du problème de recherche tel que validé lors de sa résidence en entreprise. Étapes dans l'élaboration du cadre conceptuel. Critères d'évaluation de recherches appliquées.</p> <p>DBA 950 6 cr. Résidence en entreprise Sommaire : valider et enrichir une problématique de recherche en la confrontant à la réalité du milieu des affaires. En fonction d'un domaine de recherche, identifier les problèmes actuels de l'organisation, confronter les problèmes et les solutions envisagées initialement dans le cadre de la problématique; enfin, procéder à la reformulation du problème managérial, de l'approche et des outils de solution envisagés. Des rencontres régulières avec sa directrice ou son directeur de recherche permettront de faire le point et d'analyser les problèmes rencontrés et de discuter des résultats obtenus. Par ailleurs, une personne ressource de l'organisation aura la responsabilité de superviser, de piloter les interventions et, le cas échéant, de fournir une assistance.</p> <p>DBA 960 6 cr. Examen de synthèse Sommaire : l'examen de synthèse fait partie intégrante du cheminement académique et vise à s'assurer de l'acquisition des connaissances et des pratiques de recherche et d'intervention propres à un champ d'études ou de spécialisation. Cette étape vient confirmer la connaissance des développements dans le secteur d'activités avant d'entreprendre un projet de développement de connaissances nouvelles dans un projet de thèse. Au cours de la quatrième session, l'étudiante ou l'étudiant devra aviser le comité conjoint du programme de son intention de se présenter à l'examen. Un comité de trois membres, dont la directrice ou le directeur de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant, rédigera de trois à cinq questions à l'intention de la candidate ou du candidat;</p>	<p>celui-ci aura deux semaines pour préparer les réponses qu'il devra débattre devant le comité durant les trois heures que durera l'examen. La présidente ou le président du comité aura la responsabilité de produire un rapport de l'examen comprenant l'évaluation de la candidate ou du candidat et les recommandations susceptibles de favoriser la poursuite de son programme. En cas d'échec, il pourra se présenter une autre fois.</p> <p>DBA 970 9 cr. Proposition de recherche Sommaire : préparer un rapport sur un projet de recherche au cours de la cinquième session. Outre son orientation et le cadre général de la démarche, ce document en présentera la problématique, l'approche méthodologique, les activités anticipées (étude des aspects théoriques, collecte et analyse des données, etc.) et sa pertinence pour le milieu des affaires. Le projet de recherche fera l'objet d'une présentation à laquelle seront conviés les professeurs et professeurs ainsi que les étudiantes et étudiants du programme de doctorat en administration. Préalable : DBA 960</p> <p>DBA 980 45 cr. Thèse Objectifs : la thèse constituera un travail de recherche portant sur un problème managérial identifié lors de la résidence et validé lors du séjour en milieu organisationnel. Elle devra contribuer à l'avancement des connaissances et à des nouveaux développements dans le domaine de la gestion afin d'amener des solutions pratiques et des applications concrètes dans les milieux d'affaires, aussi bien nationaux qu'internationaux. Contenu : sur recommandation favorable du jury de thèse et, le cas échéant, une fois apportées les corrections ou modifications suggérées, procéder à la soutenance publique. Le jury de soutenance sera composé des membres du jury de thèse. À la suite de la soutenance, le jury peut rendre l'une des trois décisions suivantes : 1) acceptation de la thèse; 2) acceptation de la thèse sous réserve de corrections à apporter sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche; 3) refus de la thèse. Préalable : DBA 970</p>	<p>principes de base en matière de droit des sociétés de personnes et des sociétés par actions. Contenu : personnes et familles, successions et libéralités, biens et obligations; sociétés du Code civil (sociétés en nom collectif, en participation et en commandite), capital-actions, modification des statuts de la compagnie, remaniement du capital-actions, la continuation, les transactions d'actions, fonctionnement corporatif interne, les conventions entre actionnaires, fusion, dissolution et liquidation de compagnies.</p>
		DTN	
		DTN 756 3 cr. Formation juridique transnationale IV Objectifs : Approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : Les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.	
		DTN 757 3 cr. Formation juridique transnationale V Objectifs : Approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : Les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.	
		DTN 758 3 cr. Formation juridique transnationale VI Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.	
		DTN 759 3 cr. Formation juridique transnationale VII Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.	
		DTN 760 3 cr. Formation juridique transnationale VIII Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.	
		DRT	
		DRT 736 3 cr. Droit I Objectifs : acquérir les principes de base du droit civil, de même qu'une méthode qui permettra de trouver des réponses à certains problèmes civils; approfondir certaines notions qui présentent un intérêt particulier pour l'étude du droit fiscal et appliquer lesdites notions à la solution de divers cas pratiques. Contenu : la propriété. Les obligations et contrats, les régimes matrimoniaux. Les successions et les libéralités.	
		DRT 744 3 cr. Droit civil et corporatif Objectifs : acquérir les principes de base du droit civil; approfondir certaines notions qui présentent un intérêt particulier pour l'étude du droit fiscal; acquérir les	

DTN 761 3 cr.**Formation juridique transnationale IX**

Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 762 3 cr.**Formation juridique transnationale X**

Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 763 3 cr.**Formation juridique transnationale XI**

Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DVD**DVD 800 3 cr.****Fondements théoriques du développement durable**

Objectif : acquérir les notions et les grands principes directeurs propres au développement durable appliqué aux entreprises dans un contexte de direction générale.

Contenu : l'évolution du concept du développement durable. Les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable. Les principaux éléments réglementaires et juridiques du développement durable. L'approche économique et l'approche managériale du développement durable.

DVD 801 3 cr.**Duraconception et écoconception**

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires afin de comprendre et de maîtriser la dynamique de l'écoconception et, de façon plus globale, de la duraconception.

Contenu : les outils d'analyse de l'intégration de la dimension environnementale et de la dimension sociale dans la stratégie d'affaire des entreprises : management environnemental et social, normes ISO 14000, règlement EMAS, imbrications ISO 14000 - ISO 9000, ACV, écoproduits, écolabels. Analyse du cycle de vie du produit.

DVD 802 3 cr.**Méthodes d'analyse en développement durable**

Objectif : développer la capacité d'utiliser des outils concrets d'analyse et de prise de décision intégrant le cadre conceptuel du développement durable.

Contenu : la grille d'analyse du Natural Step. Les outils d'analyse en comptabilité, en finance et en fiscalité « vertes ».

DVD 803 3 cr.**Séminaire en évaluation socialement responsable**

Objectif : maîtriser l'élaboration et la rédaction d'un rapport de développement durable.

Contenu : rappel des obligations légales de l'entreprise. La mise en place d'un système d'information au service du développement durable. La typologie des rapports de développement durable.

DVD 804 3 cr.**Gouvernance et éthique en développement durable**

Objectif : approfondir les notions de gouvernance et d'éthique appliquées aux organisations et en lien avec le développement durable.

Contenu : les concepts d'éthique appliqués à l'entreprise. Les concepts d'éthique appliqués à l'individu. Le concept de gouvernance : liens entre propriétaires et gestionnaires, les parties prenantes. Le contexte mondial.

DVD 805 3 cr.**Marketing et développement durable**

Objectif : comprendre la mission, le rôle et les enjeux du marketing au sein de l'entreprise dans un cadre de développement durable.

Contenu : les principes et outils de base du marketing et les changements à leur apporter à l'heure du développement durable. Le marketing, la communication et la stratégie marketing responsables.

DVD 806 3 cr.**Ressources humaines et responsabilité sociale**

Objectif : comprendre le rôle de la gestion des ressources humaines comme moteur dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de responsabilité sociale de l'entreprise.

Contenu : les mutations de la gestion et des politiques des ressources humaines. La responsabilité sociale de l'entreprise à l'heure du développement durable. La nécessité d'un changement de culture organisationnelle dans un contexte de développement durable. La détermination des valeurs de l'entreprise. L'utilisation de la notion de valeur au service de la stratégie d'affaires.

DVD 807 3 cr.**Stratégie d'entreprise et développement durable**

Objectifs : maîtriser l'adoption et le déploiement d'une politique de développement durable et acquérir une connaissance précise des outils stratégiques et de leur application dans le cas du développement durable.

Contenu : le développement durable comme enjeu stratégique pour l'entreprise. La méthode de diagnostic environnemental. Les comportements stratégiques face aux questions environnementales. La théorie des ressources et des compétences.

DVD 808 3 cr.**Financement et développement durable**

Objectif : connaître le concept d'investissement socialement responsable (ISR) et les indicateurs utilisés ainsi que les

nouveaux modes de gestion prenant en compte une nouvelle formulation de la notion de risque inhérente à toute activité financière.

Contenu : introduction aux marchés financiers. La finance responsable. L'investissement socialement responsable. L'évaluation financière et boursière des entreprises. La gestion financière socialement responsable. La gestion d'un portefeuille responsable.

DVD 810 3 cr.**Insertion professionnelle**

Objectif : favoriser l'acquisition des connaissances susceptibles de définir le projet professionnel. Bénéficiaire de connaissances relatives tant aux qualités inhérentes à un bon professionnel que de réfléchir sur les liens qui peuvent être tissés entre le thème du parcours de spécialisation et la future orientation professionnelle.

Contenu : définir les modes de fonctionnement, les équilibres, les perceptions et les positions psychologiques des individus. Construire avec efficacité une communication au quotidien pour mieux agir. Poser et présenter son identité et son employabilité avec puissance et souplesse dans une relation professionnelle.

DVL**DVL 830 3 cr.****Gérer le développement local**

Objectifs : approfondir les principes de développement; analyser les principaux rôles et responsabilités en développement; apprendre à évaluer de façon critique des dossiers de projet et des plans d'affaires. Contenu : les principes du développement économique local. Les rôles de la professionnelle ou du professionnel auprès des entrepreneurs, des entreprises et des entreprises. L'analyse critique des projets et plans d'affaires. L'évaluation des programmes gouvernementaux d'aide à l'entreprise. La promotion économique, le développement de marchés et la prospection des investisseurs. Le rôle de la professionnelle ou du professionnel en développement auprès des autorités publiques. Le développement de réseaux d'affaires.

DVL 831 3 cr.**Analyse stratégique du développement local**

Objectif : développer des compétences stratégiques en développement.

Contenu : enjeux et tendances du développement. Les politiques gouvernementales (tourisme, industrie, culture, aménagement, etc.). Modèles de développement et analyse stratégique. Modèles et pratiques de gestion du développement. L'analyse des attraits stratégiques et le développement de projets solidaires. Le plan stratégique, le plan d'action et le plan de communication.

DVL 833 2 cr.**Animation et mobilisation socioéconomique**

Objectif : apprendre à favoriser la participation d'une communauté et de ses leaders dans la dynamique du développement local.

Contenu : les différents niveaux de participation dans une communauté. Les stratégies d'animation selon les groupes

cibles. Les causes de faible participation aux activités et aux processus de décision communautaires. Les forums, les colloques et les autres grands rassemblements : planification, organisation, coordination, suivi. Les participations aux conseils, groupes de concertation et autres tables de travail locales. Les mécanismes de consultation tels les sondages et les entrevues de groupes. L'animation en petit groupe.

DVL 834 3 cr.**Projets de développement local : méthodes et analyse**

Objectif : se familiariser avec les méthodes de recherche et d'analyse utiles à l'étude des phénomènes reliés au développement local.

Contenu : fondements de la démarche scientifique. Les différents types de recherche. Méthodes et devis de recherche. Les principales sources documentaires (sites Internet, centres de documentation, banques de données). Les techniques d'échantillonnage. Les méthodes de collecte de données : l'entrevue individuelle et de groupe, le questionnaire, l'observation, l'analyse de documents.

DVL 835 2 cr.**Tourisme et développement**

Objectif : aborder l'étude du fait touristique dans une perspective de développement local.

Contenu : les conditions générales du mouvement touristique : les grands thèmes régionaux, nationaux et internationaux. Les impacts économiques, sociaux et environnementaux du développement touristique sur la vie d'une communauté. Le tourisme au Québec et dans ses régions. Les méthodes d'analyse du phénomène touristique. L'élaboration d'un plan de développement touristique. L'évaluation des retombées.

DVL 836 2 cr.**Développement communautaire, économie sociale**

Objectifs : comprendre et analyser les pratiques de développement économique communautaire et de la nouvelle économie sociale.

Contenu : la problématique du développement local et de la transformation sociale. De la pauvreté au développement local. Les nouvelles pratiques de développement local et d'économie sociale. L'institutionnalisation des nouvelles pratiques et leur articulation aux programmes gouvernementaux. L'économie sociale : solution ou voie d'évitement.

DVL 837 3 cr.**Séminaire de développement local**

Objectif : approfondir les connaissances théoriques et pratiques sur une thématique particulière du développement local.

Contenu : sélection d'un sujet d'étude et approfondissement par l'entremise d'une revue critique de littérature.

Préalable : COP 619

ECN**ECN 070 9 cr.****Préparation et synthèse du stage**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de

ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 071 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 072 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 073 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 074 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 107 **3 cr.**

Optimisation économique

Objectifs : se familiariser avec le calcul différentiel utilisé en économie; utiliser le calcul différentiel dans la construction et la résolution de modèles économiques. Contenu : fonctions à une ou plusieurs variables. Dérivés et différentiels. Optimisation avec ou sans contrainte. Notion d'équilibre et de statistique comparée. Élasticité. Multiplicateur. Applications à la théorie du consommateur et du producteur.

ECN 108 **3 cr.**

Économie du Québec

Objectif : comprendre les rouages de l'économie du Québec tout en se familiarisant avec ses points forts et faibles. Contenu : identification des principales caractéristiques de l'économie du Québec par l'examen, pour la période allant de 1850 à aujourd'hui, de ses ressources, de ses industries, de la structure des marchés et des politiques tant microéconomiques que macroéconomiques qui ont contribué à la façonner.

ECN 109 **3 cr.**

Économie environnementale

Objectif : introduire l'étudiant à l'analyse économique des problèmes environnementaux. Contenu : les concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux seront présentés. Une analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées, sera faite. Durant ce cours, l'étudiant approfondira les concepts tels les droits de propriétés, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.

ECN 114 **3 cr.**

Histoire des faits économiques

Objectifs : s'initier à la problématique du développement économique; connaître les faits de la Révolution industrielle. Contenu : les phases historiques du développement économique, le cas de l'Angleterre. Étude des principales variables : population, transport, commerce, capital, l'entrepreneur, les syndicats, industrie, innovation et technologie. Passage de la société traditionnelle à la société industrielle.

ECN 116 **3 cr.**

Introduction à la macroéconomie

Objectifs : comprendre les rouages de l'économie canadienne, se sensibiliser aux problèmes macroéconomiques contemporains et pouvoir évaluer les événements macroéconomiques nationaux et internationaux. Contenu : comptabilité nationale, le flux circulaire, la politique fiscale et monétaire, les banques, taux de change, balance des paiements.

ECN 117 **3 cr.**

Principes économiques

Objectifs : acquérir les principes micro et macroéconomiques de base. Contenu : l'économie du marché. La théorie de l'offre et de la demande. Les concepts d'élasticité. La théorie des coûts et de la production. La structure des mar-

chés. Le prix des facteurs de production. Les comptes nationaux. La consommation. L'investissement. La monnaie et le système bancaire. La Banque centrale. Le commerce international. Les taux de change.

ECN 204 **3 cr.**

Introduction à la microéconomie

Objectifs : comprendre les interactions entre les agents économiques, se familiariser avec les problèmes économiques courants et développer une capacité d'évaluer les événements microéconomiques. Contenu : formation des prix, offre et demande, élasticité, comptabilité d'entreprise, les modèles de concurrence, politiques socioéconomiques appliquées à divers problèmes.

ECN 206 **3 cr.**

Analyse macroéconomique I

Objectifs : comprendre et évaluer les modèles de base de la macroéconomie. En plus de cette compréhension, le cours veut aussi développer une approche critique de ces écoles de pensée macroéconomique. Contenu : le cours aborde les thèmes traditionnels de l'analyse macroéconomique. Ainsi il étudie l'inflation et le chômage dans le modèle keynésien. Par la suite, le monétarisme, les anticipations rationnelles et les cycles réels sont examinés. Présentation d'autres approches.

Préalable : ECN 116

ECN 207 **3 cr.**

Modèles économiques linéaires

Objectifs : se familiariser avec l'algèbre matricielle utilisée en économie; utiliser l'algèbre matricielle dans la construction et la résolution de modèles économiques. Contenu : algèbre des matrices. Le déterminant. L'inverse. Théorie du rang. Système d'équations linéaires. Espace vectoriel. Formes quadratiques. Diagonalisation. Modèle de Léontief. Modèle de Sraffa.

ECN 218 **3 cr.**

Économie mondiale

Objectif : s'initier à l'économie mondiale et aux relations économiques entre les nations. Contenu : pourquoi les pays échangent-ils les biens et les services? Survol des modèles du commerce international. Les firmes multinationales. Les politiques commerciales - GATT et OMC. Balance des paiements. Le marché des changes et ses fonctions, le système monétaire international, FMI. Les problèmes de développement économique et de l'endettement. Les défis de la mondialisation.

ECN 219 **3 cr.**

Analyse de la conjoncture économique

Objectifs : acquérir les principes fondamentaux de l'analyse macroéconomique. Contenu : la consommation, l'investissement et les dépenses gouvernementales. L'équilibre sur le marché réel. Les théories de l'offre et de la demande de monnaie. L'équilibre sur le marché monétaire. L'équilibre néo-classique. Les politiques fiscales et les politiques monétaires. L'équilibre externe. Les arrangements monétaires internationaux. L'intégration économique. L'analyse de la conjoncture.

Préalable : ECN 117

ECN 306 **3 cr.**

Analyse microéconomique I

Objectif : introduire les concepts de la théorie microéconomique du consommateur.

Contenu : ce cours est le premier d'une série de deux cours de microéconomie intermédiaire. Ce cours porte essentiellement sur les décisions des consommateurs. L'analyse de la demande de biens et services est traitée avec des outils d'analyse mathématique. Ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquies les concepts microéconomiques liés aux comportements des consommateurs. Ces concepts lui permettront d'aborder les problèmes économiques plus en profondeur.

Préalables : ECN 107 et ECN 204

ECN 315 **3 cr.**

Traitement informatique pour l'économétrie

Objectif : s'initier aux principaux logiciels économétriques d'usage courant en économie.

Contenu : logiciels EVIEWS, RATS et GAUSS. Applications aux données économiques.

ECN 323 **3 cr.**

Statistiques préparatoires à l'économétrie

Objectif : présenter les outils de statistiques mathématiques nécessaires à la compréhension de l'économétrie.

Contenu : analyse de la croissance. Distributions statistiques à un et deux caractères. Les indices économiques. Probabilités. Variables aléatoires et lois de distribution. Distribution de mesures échantillonnables. Estimation et tests d'hypothèses.

Antérieures : ECN 107 et ECN 207

ECN 340 **3 cr.**

Monnaie, crédit et banques

Objectif : développer une bonne connaissance du rôle de la monnaie, du fonctionnement du système financier et de la politique monétaire.

Contenu : la monnaie et le système de paiement. Le crédit et le système financier. Les marchés financiers et les taux d'intérêt. Les relations financières et monétaires internationales. Les outils et les objectifs de la politique monétaire.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 344 **3 cr.**

Problèmes économiques du développement

Objectif : introduire à la problématique des pays en développement.

Contenu : saisir le phénomène du développement. Unité et diversité des pays en développement. Des problèmes structurels à la pauvreté. Présentation de faits et de modèles d'analyse. Présentation des politiques d'aide au développement à travers la Banque Mondiale, le FMI et d'autres bailleurs : politiques d'ajustement structurel, initiative PPTE. Document stratégique de réduction de la pauvreté, objectifs du millénaire et analyse d'impact. Théorie et études de cas.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

- ECN 402** **3 cr.**
Problèmes économiques contemporains
 Objectif : analyser les grands problèmes économiques contemporains.
 Contenu : analyse des problèmes économiques actuels et des solutions possibles : emploi, éducation, santé, aide sociale, soutien des prix agricoles, réglementation et tarification des services publics, mondialisation, échanges commerciaux (quotas, embargos,...). Les outils d'analyse seront présentés à travers des articles de journaux ou autres publications à partir desquels les étudiants pourront analyser des problèmes concrets et familiers.
 Préalable : ECN 204
- ECN 430** **3 cr.**
Analyse microéconomique II
 Objectif : se familiariser avec les différentes structures de marché, l'efficacité économique.
 Contenu : choix de la firme. Équilibre en situation de concurrence parfaite, de monopole, d'oligopole et de cartel. Introduction à la théorie des jeux. Efficacité économique.
 Préalables : ECN 107 et ECN 204
- ECN 431** **3 cr.**
Analyse coûts-bénéfices
 Objectif : ce cours vise à présenter à l'étudiant les principes et pratiques de l'analyse coûts-bénéfices comme outil d'analyse de projet.
 Contenu : introduction aux principes fondamentaux de l'analyse coûts-bénéfices de projets privés et publics. Les outils de valorisation de l'impact sont présentés en détails. Différents types d'applications réelles et fictives seront traitées dans le cours.
 Préalable : ECN 430
- ECN 432** **3 cr.**
Économie de l'environnement
 Objectifs : se familiariser avec les problèmes environnementaux et leurs retombées économiques; comprendre l'interaction entre les activités économiques humaines et les lois naturelles et leur relative incompatibilité.
 Contenu : les externalités et la réglementation du marché, l'allocation des ressources non renouvelables, le problème de la pollution de l'air et de l'eau, des pluies acides et des substances toxiques. Effet redistributif de la pollution. L'environnement et le futur de l'humanité.
 Préalable : ECN 204
- ECN 454** **3 cr.**
Introduction à l'économétrie
 Objectif : développer la capacité d'analyse des données à l'aide du modèle de régression multiple.
 Contenu : le modèle de régression simple. L'estimateur des moindres carrés ordinaires. Le modèle de régression multiple. La non-sphéricité des erreurs et l'estimateur des moindres carrés généralisés. Les tests d'hypothèses.
 Préalables : ECN 315 et ECN 323
- ECN 455** **3 cr.**
Introduction au commerce international
 Objectifs : se familiariser avec l'analyse des questions et problèmes économiques internationaux; s'initier à certaines techniques de vente internationale.
- Contenu : théorie pure du commerce international. Les restrictions au commerce international. Histoire des théories et politiques tarifaires. La balance des paiements. Le marché des changes. Les politiques d'ajustement de la balance des paiements. Pratiques du commerce international. La lettre de crédit. L'encasement sur l'étranger. Le change et le marché monétaire.
 Concomitante : FEC 444
- ECN 501** **3 cr.**
Économie publique : finances de l'État
 Objectifs : comprendre les raisons de l'intervention de l'État; analyser les principaux impôts et taxes en vigueur au Canada; en évaluer l'impact économique.
 Contenu : analyse de l'évolution historique du secteur public. L'incidence de l'appareil fiscal : problèmes de mesure. Analyse de la structure et des effets économiques des principaux impôts et taxes (impôt sur le revenu des particuliers, des sociétés, taxes de vente, impôts fonciers, impôt sur le capital). Relations fiscales intergouvernementales.
 Antérieures : ECN 206 et ECN 306
- ECN 520** **3 cr.**
Économie du changement technologique
 Objectifs : introduction à l'analyse économique du changement technologique, en particulier au niveau microéconomique. Intégration des aspects théoriques et de l'analyse empirique au niveau des entreprises, des industries et des pays.
 Contenu : les aspects économiques du changement technologique. Invention - les conditions de la demande et de l'offre. Protection de la propriété intellectuelle. Innovation, la relation entre l'innovation et la structure industrielle. Les modèles de diffusion du changement technologique. Société basée sur le savoir - économie d'information, économies de réseau, standards, stratégies des entreprises. Impact économique du changement technologique. Le rendement privé, les externalités et le rendement social de l'investissement en R et D. Investissements en R et D et la croissance de la productivité au niveau des industries et des pays. Changement technologique et compétitivité internationale. Fondements théoriques et instruments de la politique technologique.
 Préalable : ECN 430
- ECN 530** **3 cr.**
Analyse macroéconomique II
 Objectifs : expliquer les fluctuations à court et à long terme de l'activité économique globale; expliquer la croissance à long terme et présenter les fondements microéconomiques de modèles macroéconomiques.
 Contenu : déterminant de l'offre et de la demande et de l'équilibre dans une économie ouverte, rôle de la monnaie, taux de change et balance commerciale. Demande agrégée en économie ouverte, taux de change fixe et flottant. Théorie de la croissance : accumulation du capital, progrès technologique, introduction à la croissance endogène. Fondements micro de la macroéconomie; hypothèse du cycle de vie (Modigliani) et du revenu permanent (Friedman) pour la consommation; l'investissement des entreprises (Tobin). Théorie et études de cas.
 Préalable : ECN 206
- ECN 541** **3 cr.**
Économétrie intermédiaire
 Objectif : s'initier aux principaux problèmes reliés à l'utilisation du modèle de régression multiple.
 Contenu : hétéroscédasticité et autocorrélation des erreurs. Méthodes d'estimation des données de Panel : modèles à effets fixes et à coefficients aléatoires. Le système d'équations linéaires. Le système d'équations simultanées. Introduction aux tests de stationnarité, de cointégration et aux modèles VAR.
 Préalable : ECN 454
- ECN 548** **3 cr.**
Histoire de la pensée économique I
 Objectifs : saisir l'intérêt actuel de doctrines économiques passées; situer les penseurs importants dans la filiation des écoles et le développement de l'analyse économique.
 Contenu : cadre d'analyse des doctrines économiques et du développement de la théorie économique. Les doctrines économiques depuis l'Antiquité jusqu'aux socialismes et au libéralisme. L'analyse économique jusqu'à la Deuxième Guerre : mercantilistes, physiocrates, classiques, marginalistes, Keynes. Écoles dissidentes.
 Préalables : ECN 116 et ECN 204
- ECN 551** **3 cr.**
Analyse macroéconomique III
 Objectif : approfondir la connaissance de la théorie macroéconomique récente et son utilisation dans l'élaboration de politiques concrètes.
 Contenu : le contenu exact varie d'une année à l'autre afin de présenter les débats les plus récents sans en oublier les antécédents historiques.
 Préalable : ECN 530
- ECN 558** **3 cr.**
Économie du travail
 Objectif : se familiariser avec les différents aspects théoriques et institutionnels du marché du travail.
 Contenu : l'offre de travail. La demande de travail. Les équilibres de marchés : monopole, monopsonne, salaire minimum et segmentation du marché. Les syndicats : historique, théorie de la négociation collective et impact sur le marché du travail. La structure des salaires : théorie, secteur privé et secteur public, discrimination. Chômage et inflation.
 Préalables : ECN 116 et ECN 204
- ECN 560** **3 cr.**
Économie du commerce international
 Objectif : comprendre les causes du commerce international et l'impact économique des politiques commerciales.
 Contenu : les principales théories portant sur les causes et les conséquences du commerce international. Protectionnisme et coût d'adaptation. Les accords de l'Organisation mondiale du commerce. Structure du commerce et politiques commerciales du Canada.
 Préalables : ECN 116 et ECN 204
- ECN 561** **3 cr.**
Théorie monétaire
 Objectif : approfondir les connaissances des rôles de la monnaie dans l'économie.
 Contenu : les problèmes monétaires. Les concepts de base. La théorie quantitative
- de la monnaie. L'approche keynésienne. Monnaie et taux d'intérêt. Monnaie et inflation. La politique monétaire.
 Préalable : ECN 530
- ECN 562** **3 cr.**
Organisation industrielle
 Objectifs : comprendre les théories microéconomiques de la concurrence imparfaite.
 Contenu : revue des théories de l'oligopole. Explication de l'existence et de la taille des firmes. Différenciation de produit. Asymétrie d'information, sélection adverse et aléa moral. Recherche et développement.
 Préalable : ECN 430
- ECN 640** **3 cr.**
Économie publique : biens et choix publics
 Objectif : comprendre le rôle et l'impact économique des institutions collectives et publiques.
 Contenu : externalités et biens publics. Provision privée et collective. Contrats constitutionnels et droits de propriété. Rôles de l'État. Fonctionnement de l'État et de la bureaucratie. Redistributions volontaires et involontaires. Groupes de pression.
 Préalable : ECN 430
- ECN 642** **3 cr.**
Économie régionale et urbaine
 Objectif : comprendre la répartition dans l'espace des entreprises, travailleurs et consommateurs de biens et services.
 Contenu : économie régionale : les théories et méthodes d'analyse, accompagnées d'exemples empruntés au Québec. Économie urbaine : théories et méthodes d'analyse, accompagnées d'exemples empruntés à la région de Montréal.
 Préalable : ECN 204
- ECN 654** **3 cr.**
Économétrie des séries chronologiques
 Objectif : traiter du problème posé par l'utilisation des séries chronologiques en économétrie et en prévision économique.
 Contenu : analyse classique des séries temporelles; saisonnalité et prévision. Les séries traitées comme des réalisations de processus aléatoires stationnaires et non stationnaires. Les processus dans le domaine des fréquences. Tests de racine unitaire. L'identification, l'estimation, les tests de validation et la prévision des processus ARIMA. Introduction aux processus ARCH. Introduction aux modèles multivariés : analyse d'intervention, fonction de transfert, modélisation VAR et cointégration. Applications multiples.
 Préalable : ECN 454
- ECN 660** **3 cr.**
Économie des finances internationales
 Objectif : comprendre le fonctionnement de l'aspect monétaire des relations économiques internationales.
 Contenu : la comptabilité nationale et la balance des paiements. Le marché de change. La monnaie, les taux d'intérêt et les taux de change. Les niveaux de prix et le taux de change à long terme. La production et le taux de change. Les taux de change fixes et l'intervention sur le marché de change. Le système monétaire international de 1945 à nos jours. Politiques macroéconomiques et la

coordination des taux de change flexibles. Les aires monétaires optimales et l'expérience européenne. Le marché global du capital. Les sujets d'actualité - les crises financières.

Préalables : ECN 204 et ECN 206

ECN 663 **3 cr.**

Conjoncture économique

Objectif : développer la capacité d'analyse de la conjoncture.

Contenu : les caractéristiques du cycle. Les phases du cycle. Les indicateurs conjoncturels. Les explications du cycle. Les politiques de stabilisation. La conjoncture actuelle.

Préalable : ECN 530

ECN 669 **3 cr.**

Économie du développement

Objectif : analyser les problèmes spécifiques aux pays en développement à travers des modèles économiques et des études de cas. Introduction à l'analyse d'impact des politiques économiques.

Contenu : parmi les problèmes économiques auxquels sont confrontés les pays en développement, l'activité pédagogique privilégiera les difficultés internes à ces pays. Parmi les thèmes abordés, citons : le lien entre croissance, pauvreté et inégalité, la croissance de la population, le chômage et le sous-emploi, les migrations rurales et urbaines, l'éducation, la santé, l'accès au crédit et encore le développement du secteur agricole. Une introduction aux outils d'analyse d'impacts de politiques économiques sera également présentée.

Préalables : ECN 344 et ECN 430 et ECN 530

ECN 671 **3 cr.**

Économie de la négociation appliquée

Objectif : approfondir la connaissance de problèmes contemporains concrets du monde du travail.

Contenu : le cours présente les critères économiques utilisés et applicables à la négociation et des modèles économiques à ce sujet. Par des exercices divers de négociation et une simulation de négociation de convention collective, les étudiantes et étudiants pourront acquérir une expérience pratique utile et une connaissance de la complexité du monde réel.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 730 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 731 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain;

développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 732 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 733 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économie réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 753 **3 cr.**

Politique fiscale

Objectifs : analyser les caractéristiques de divers impôts en vigueur au Canada, expliquer leur fonctionnement et faire ressortir leurs points faibles par rapport à un système fiscal qui se voudrait idéal. Contenu : notion de dépense fiscale. Unité d'imposition. Gain en capital. Impôt minimum. Régimes de retraite. Incitatifs fiscaux. Problèmes de taxe de vente. Autres sujets d'actualité.

Préalables : ECN 752 et FIS 713
Concomitante : FIS 713

ECN 770 **2 cr.**

Environnement économique

Objectifs : approfondir les caractéristiques de l'environnement économique de la firme; analyser les mécanismes des grandes fonctions économiques; étudier les principaux problèmes économiques actuels.

Contenu : les fonctions réelles dans l'économie : consommation, épargne, investissement. Le rôle du gouvernement. Équilibre du marché des biens et services. La monnaie : théorie de la demande de la monnaie. L'offre de monnaie et le système bancaire. L'équilibre général. La politique fiscale et la politique monétaire. L'inflation. Le chômage, la croissance et la productivité.

ECN 801 **3 cr.**

Organisation industrielle

Objectif : comprendre les théories et les mécanismes du comportement et de la performance des entreprises. Contenu : le paradigme structure des

marchés - comportement des entreprises - performance industrielle. Mesures de structure des marchés : examen critique des indices de concentration et des barrières à la concurrence. Le rôle des barrières tarifaires sur l'échelle de production et la diversification des industries. Étude de la politique économique canadienne en matière de concurrence. La réglementation des services publics. Les sociétés d'État et leur rôle. La notion de stratégie industrielle et de dirigisme étatique.

ECN 807 **3 cr.**

Économie du commerce international

Objectifs : approfondir la compréhension de la théorie du commerce international et de la politique commerciale; acquérir une capacité d'appliquer l'analyse aux problèmes pratiques du commerce international.

Contenu : première partie : l'échange international des biens et services. Le modèle fondamental de l'échange. L'échange international dans le cadre de concurrence parfaite (Ricardo, Heckscher-Ohlin), généralisations. Échanges dans le cadre de concurrence imparfaite. L'investissement, production à l'étranger et le transfert technologique. Modèle d'équilibre général appliqué à l'ALÉNA. Deuxième partie : la théorie et la pratique de la politique commerciale. La protection et l'incitation effectives. Les problèmes pratiques de politiques commerciales dans les PVD. Les politiques commerciales « stratégiques ».

ECN 811 **3 cr.**

Finances publiques

Objectif : appréhender les politiques fiscales.

Contenu : analyse thématique des problèmes d'actualité en matière de politique fiscale. Le contenu peut varier.

ECN 812 **3 cr.**

Économie des finances internationales

Objectif : approfondir les connaissances sur la théorie monétaire internationale par une approche macroéconomique.

Contenu : problèmes qui découlent des déséquilibres dans les balances de paiements et dans les taux de change des monnaies. Mouvements de capitaux; diversification de portefeuille et neutralisation des risques de change sous les fondements microéconomiques de la finance internationale.

ECN 814 **3 cr.**

Séminaire de mémoire

Objectif : sert à encadrer le travail de recherche dans la rédaction d'un mémoire. Contenu : définition du mémoire et présentation préliminaire au jury devant lequel le mémoire sera déposé.

Préalable : ECN 833

ECN 825 **3 cr.**

Analyse économique des projets

Objectif : approfondir les principes d'analyse avantages-coûts.

Contenu : mesures de changement de bien-être : variations compensatoires et équivalentes, surplus des consommateurs; prix de références; prise en compte des effets intangibles, intertemporels et de l'incertitude; effets péculiaires; coût du capital; taux d'escompte social; signification normative des mesures de changement de bien-être; poids distributifs.

Préalable : ECN 842

ECN 827 **3 cr.**

Prévision économique

Objectif : se familiariser avec les méthodes d'analyse statistique des séries chronologiques et leur application à des problèmes de prévision.

Contenu : rappels sur les processus statistiques stationnaires. Spécification, estimation et utilisation des modèles ARIMA univariés et multivariés. Analyse de Fourier. Théorie spectrale des processus stationnaires. Estimation du spectre. Analyse VAR et décompositions structurelles. Cointégration et modèles à correction d'erreur. Modèles espace-état et filtre de Kalman.

Préalable : ECN 844

ECN 828 **3 cr.**

Stratégie du développement économique

Objectif : approfondir la compréhension des modèles et des stratégies du développement économique avec l'accent sur les pays du tiers-monde.

Contenu : stratégie de développement. Choix. Cas particuliers. Organisation de projets, transferts de technologie, logistique et transport. Contrôle et évaluation de projets internationaux, mise en exploitation. Évaluation, résultats, bien-fondé et impact local. Institutions d'aide et de prêts.

ECN 833 **3 cr.**

Activités de recherche I

Objectifs : présenter la démarche de recherche et la faire corriger par la directrice ou le directeur de recherche.

Contenu : description du sujet de recherche, contribution attendue, plan de travail et échéancier.

ECN 837 **9 cr.**

Essai

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; faire état de son aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent au domaine économique.

Contenu : rédaction d'un essai dont le contenu varie avec le sujet traité. L'essai comprend un survol critique de la littérature et applique un cadre approprié d'analyse théorique et empirique si le sujet le justifie. Le résultat de l'analyse permet d'effectuer une synthèse et de dégager les principales conclusions.

ECN 838 **3 cr.**

Économie urbaine et régionale

Objectif : maîtriser les théories applicables aux dimensions urbaine et régionale de l'économie.

Contenu : théorie de localisation industrielle. Théorie de la distribution de l'activité économique. Économies d'agglomération, modèle de Porter et modèle centre périphérie de Krugman. Mesures de concentration spatiale et de diversification régionale. Hiérarchies urbaines et théorie de la place centrale. La structure spatiale de l'économie urbaine : fondements économiques du centre-ville, théorie de la rente foncière, localisation des firmes manufacturières et de services et localisation résidentielle.

ECN 842 **4 cr.**

Théorie microéconomique

Objectif : formaliser l'analyse des comportements des consommateurs, des producteurs et des marchés.

Contenu : le consommateur : théorie de l'utilité, demande des biens, offre de travail, incertitude. Le producteur : théorie de la firme, offre des biens, demande de facteurs, incertitude. Les marchés : concurrence, monopole, oligopole, équilibre de Cournot-Nash, monopsonne. Équilibre général et économie du bien-être : équilibre de Walras, efficacité de Pareto, bien-être et répartition des revenus.

ECN 843 4 cr.

Théorie macroéconomique

Objectif : approfondir la compréhension de plusieurs modèles macroéconomiques. Contenu : la méthode d'analyse. Le modèle classique. Le modèle keynésien. La courbe de Philips. Le monétarisme. L'approche du déséquilibre. Les anticipations rationnelles. Les nouveaux classiques. Les nouveaux keynésiens. L'économie ouverte. La croissance économique. L'endettement public.

ECN 844 4 cr.

Économétrie I

Objectif : approfondir le modèle de régression multiple et traiter les principaux problèmes rencontrés lors de son utilisation. Contenu : la géométrie des moindres carrés. Tests d'hypothèses exacts, asymptotiques et *bootstraps*. Modèles de régression non linéaires et moindres carrés non linéaires. Inférence dans les modèles de régression non linéaires. Méthodes asymptotiques et moindres carrés non linéaires. Régression de Gauss-Newton. Variables instrumentales. Méthodes des moments généralisés. Méthode du maximum de vraisemblance. Moindres carrés généralisés et ses applications. Variables dépendantes limitées et variables qualitatives. Modèles multivariés. Modèles d'équations simultanées.

ECN 845 3 cr.

Séminaire de recherches actuelles

Objectif : exposer l'étudiante ou l'étudiant aux résultats récents de la recherche afin de développer sa capacité de communication des résultats.

Contenu : présentation de chercheurs invités sur les résultats de recherches récentes. Le contenu varie selon les thèmes abordés par chaque invité. L'étudiante ou l'étudiant doit prendre connaissance des documents écrits, assister aux présentations et faire une synthèse des résultats.

ECN 846 3 cr.

Mathématiques avancées de l'économiste

Objectif : intégrer les concepts mathématiques avancés nécessaires aux études économiques.

Contenu : rappel du calcul différentiel et de l'algèbre linéaire et applications aux problèmes d'optimisation. Théories des probabilités et des statistiques appliquées à l'économétrie. Le contenu peut varier afin de s'adapter aux besoins spécifiques des étudiantes et étudiants.

ECN 847 3 cr.

Croissance économique et fluctuations

Objectifs : explorer les nouvelles théories de la croissance et des cycles économiques. Présenter les outils permettant la modélisation et l'analyse de ces modèles.

Contenu : ce cours avancé met l'accent sur les développements récents de la

modélisation macroéconomique. Le cours débute par l'étude des modèles statistiques déterministes et se poursuit avec la présentation des modèles dynamiques intertemporels (croissance et nouvelle théorie de la croissance endogène). Après avoir rappelé les fondements des modèles de cycles réels à travers les fluctuations, les déterminants de l'inflation et du chômage, nous verrons que les développements récents de la théorie de la croissance mettent en évidence que croissance et fluctuation peuvent être abordées sous le même angle théorique.

Préalable : ECN 843

ECN 851 18 cr.

Mémoire

ECN 852 3 cr.

Économie du secteur public

Objectif : comprendre le rôle et l'impact économique des institutions collectives et publiques aux niveaux national et international. Analyser les modes de financement des différents paliers de gouvernement. Contenu : mécanismes d'allocation publique et du marché. Biens publics, externalités et monopoles. Mécanismes d'interventions (dépenses publiques et réglementation). Analyse normative de la distribution et de la redistribution des revenus et de la richesse. Formes de taxation. Fédéralisme fiscal. Concurrence fiscale. Efficacité des systèmes de taxation. Tarification des services publics. Rôle des institutions internationales dans le financement d'activités publiques.

ECN 854 3 cr.

Stratégie du développement local et international

Objectif : analyser les problèmes de développement international à travers des modèles économiques de développement et des études de cas.

Contenu : problèmes de développement des pays, des régions et des municipalités dans une perspective interne à ces unités administratives. Lien entre croissance économique, pauvreté et inégalité, croissance de la population, chômage et sous-emploi, développement durable, éducation, santé et problèmes associés aux différents niveaux de la gestion du développement. Rôle et contribution des agences bilatérales et multilatérales au développement économique.

ECN 855 3 cr.

Problèmes économiques du développement international

Objectif : initier aux problèmes du développement international.

Contenu : phénomène du développement. Unité et diversité des pays en développement. Présentation des faits et de l'évolution des modèles de développement. Présentation des politiques et programmes d'aide au développement. Présentation des stratégies de développement.

ENV

ENV 690 1 cr.

Outils de préparation à l'emploi

Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitæ et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

ENV 705 3 cr.

Évaluation des impacts

Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.

Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 3 cr.

Environnement et développement international (3-0-6)

Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude. Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement

durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Conventio-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.

Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.

ENV 717 3 cr.

Communication et gestion participative

Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.

Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 718 1 cr.

Introduction au droit de l'environnement

Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.

Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Suivi du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.

ENV 719 1 cr.

Introduction à la chimie de l'environnement

Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.

Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.

<p>ENV 720 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.</p>	<p>ENV 737 2 cr.</p> <p>Les conséquences : modélisation et toxicologie</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.</p> <p>Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.</p>	<p>ENV 744 1 cr.</p> <p>Principes de droit pour les VE et les EES</p> <p>Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.</p> <p>Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.</p> <p>Préalable : ENV 762</p>
<p>ENV 721 3 cr.</p> <p>Gestion des risques environnementaux</p> <p>Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.</p> <p>Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.</p>	<p>ENV 729 4 cr.</p> <p>Schéma directeur de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.</p> <p>Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.</p>	<p>ENV 738 3 cr.</p> <p>Communication des risques</p> <p>Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.</p> <p>Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.</p>	<p>ENV 745 3 cr.</p> <p>Introduction à la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.</p> <p>Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.</p>
<p>ENV 725 3 cr.</p> <p>Introduction à la gestion intégrée de l'eau</p> <p>Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.</p> <p>Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins versants et leurs effets sur l'eau, les outils d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.</p>	<p>ENV 730 3 cr.</p> <p>Économie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.</p> <p>Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.</p>	<p>ENV 739 1 cr.</p> <p>Les quatre phases associées à un accident</p> <p>Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.</p> <p>Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.</p>	<p>ENV 746 3 cr.</p> <p>Droit de la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.</p> <p>Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.</p>
<p>ENV 726 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau : législation et gouvernance</p> <p>Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.</p> <p>Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.</p>	<p>ENV 734 3 cr.</p> <p>La sécurité civile au Québec</p> <p>Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.</p> <p>Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.</p>	<p>ENV 742 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>ENV 747 3 cr.</p> <p>Applications : gestion et outils en SSE</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.</p> <p>Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.</p>
<p>ENV 727 3 cr.</p> <p>Prévention de la pollution de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.</p> <p>Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.</p>	<p>ENV 735 3 cr.</p> <p>Identification et évaluation des risques</p> <p>Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.</p> <p>Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.</p>	<p>ENV 743 3 cr.</p> <p>Évaluation environnementale de site</p> <p>Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.</p> <p>Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.</p>	<p>ENV 748 3 cr.</p> <p>La gestion des risques</p> <p>Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.</p> <p>Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.</p>
<p>ENV 728 2 cr.</p> <p>Gestion participative</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.</p>	<p>ENV 736 3 cr.</p> <p>Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.</p> <p>Contenu : le système de Gestion responsable^(mat). Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.</p>		

<p>ENV 749 3 cr.</p> <p>L'intégration en SSE d'un système de gestion</p> <p>Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.</p> <p>Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.</p>	<p>plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.</p> <p>Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.</p>	<p>Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.</p>	<p>Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.</p> <p>Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.</p>
<p>ENV 750 3 cr.</p> <p>Projet spécial en environnement</p> <p>Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.</p> <p>Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.</p> <p>Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.</p>	<p>ENV 759 9 cr.</p> <p>Stage II : activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.</p> <p>Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.</p>	<p>ENV 773 3 cr.</p> <p>Indicateurs environnementaux</p> <p>Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.</p> <p>Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>ENV 787 3 cr.</p> <p>Stage II</p> <p>Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.</p> <p>Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.</p> <p>Préalable : ENV 786</p>
<p>ENV 756 3 cr.</p> <p>Ressources forestières et agricoles</p> <p>Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.</p> <p>Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.</p>	<p>ENV 762 3 cr.</p> <p>Droit de l'environnement</p> <p>Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.</p> <p>Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.</p>	<p>ENV 775 3 cr.</p> <p>Chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.</p> <p>Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.</p>	<p>ENV 788 3 cr.</p> <p>Prévention et traitement de la pollution</p> <p>Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.</p> <p>Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.</p>
<p>ENV 757 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau</p> <p>Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.</p> <p>Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.</p>	<p>ENV 767 6 cr.</p> <p>Essai</p> <p>Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.</p> <p>Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.</p>	<p>ENV 776 3 cr.</p> <p>Séminaire de recherche multidisciplinaire</p> <p>Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche.</p> <p>Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.</p>	<p>ENV 789 3 cr.</p> <p>Analyse de risques écotoxicologiques</p> <p>Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.</p> <p>Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.</p>
<p>ENV 758 9 cr.</p> <p>Stage I : projet de recherche en environnement</p> <p>Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de</p>	<p>ENV 769 3 cr.</p> <p>Problématiques de santé environnementale</p> <p>Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.</p>	<p>ENV 779 9 cr.</p> <p>Projet de recherche en environnement</p> <p>Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.</p> <p>Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.</p>	<p>ENV 790 3 cr.</p> <p>Éléments de gestion de l'environnement</p> <p>Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.</p> <p>Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.</p>
<p>ENV 759 9 cr.</p> <p>Stage II : activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.</p> <p>Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.</p>	<p>ENV 762 3 cr.</p> <p>Droit de l'environnement</p> <p>Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.</p> <p>Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.</p>	<p>ENV 775 3 cr.</p> <p>Chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.</p> <p>Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.</p>	<p>ENV 787 3 cr.</p> <p>Stage II</p> <p>Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.</p> <p>Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.</p> <p>Préalable : ENV 786</p>

ENV 791	3 cr.	Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.	d'intérêt pour le gestionnaire, l'entrepreneur ou le travailleur autonome. Contenu : approfondissement conceptuel d'une problématique ou intervention dans le milieu en complément à la formation théorique reçue. Préalable : avoir réussi les Blocs 1 et 2 (34 crédits)	FEC 442	3 cr.
Projet appliqué en environnement				Valeurs mobilières	
Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire. Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats. Préalable : ENV 790				Objectifs : s'initier au marché des valeurs mobilières et acquérir certaines méthodes d'analyse concernant l'évaluation des titres d'une entreprise, tenant compte de l'économie en général. Contenu : évaluation des obligations et des actions. Stratégies d'investissement dans les obligations et actions. Tests d'efficacité des marchés. Évaluation des options d'achat, de vente, de bons de souscription, des titres convertibles et des contrats à terme et utilisation d'un programme informatique à cette fin. Concomitante : FEC 444	
ENV 792	3 cr.	Activités de recherche Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement. Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche. Préalable : ENV 779	ESS 880	6 cr.	FEC 443
Valeur des écosystèmes et leur gestion			Essai		FEC 443
Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire. Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.			Objectifs : planifier, rédiger et présenter un rapport sur un sujet pertinent au domaine de la concentration d'études. Contenu : proposition de travail, recherche d'information pertinente, rédaction du rapport et d'un sommaire exécutif, présentation orale. Sans que cela soit une obligation, cet essai est l'aboutissement de l'activité ADM 810 <i>Intervention dans le milieu.</i>		3 cr.
ENV 793	3 cr.	Interdisciplinarité de l'environnement I Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.	FEC		
Développement durable dans les organisations			FEC 214	3 cr.	
Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes. Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indicateurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.			Gestion financière Objectif : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière de l'entreprise dans son secteur d'activité et son environnement. Contenu : les fonctions importantes de la finance dans une économie capitaliste. Le rôle du facteur intérêt, l'analyse financière, la rentabilité des investissements, l'endettement et la rentabilité des capitaux propres. La méthodologie et le choix de données pertinentes en vue de la prise de décision. Préalable : CTB 114		
ENV 794	3 cr.	Interdisciplinarité de l'environnement II Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.	FEC 222	3 cr.	
Éducation relative au développement durable			Éléments de gestion financière Objectif : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers. Contenu : le rôle essentiel (ou fonction) de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de type capitaliste. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.		
Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants. Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.			FEC 333	3 cr.	
ENV 796	15 cr.	Séminaire interdisciplinaire en environnement Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.	ESS		
Mémoire			ESS 760	3 cr.	
Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.			Essai Objectif : appliquer les connaissances théoriques acquises à la solution de problèmes concrets du monde des affaires ou à la poursuite de l'étude d'une thématique		
			Préalable : FEC 222		

d'achat. Revue des principales stratégies utilisant les options. Théorie d'évaluation à partir de modèles simples et les principaux facteurs de risque. Introduction au marché des swaps. La mise en application de stratégies impliquant l'utilisation des instruments financiers dérivés.

Préalable : FEC 442

FEC 456 3 cr.

Évaluation des participations

Objectifs : acquérir les notions de base dans le domaine de l'évaluation des biens et effectuer un travail d'évaluation intégrant les notions acquises.

Contenu : notion de la juste valeur marchande. Principes de base de l'évaluation des biens. Différentes approches, évaluations de l'achalandage. Évaluation de l'intérêt majoritaire et de l'intérêt monétaire.

Concomitante : FEC 444

FEC 463 3 cr.

Finance internationale

Objectifs : comprendre les événements monétaires internationaux; se familiariser avec les problèmes financiers d'une entreprise multinationale; se familiariser avec les marchés financiers internationaux et leurs mécanismes.

Contenu : le contexte monétaire et financier international : courants de commerce et d'investissement. L'investissement direct. La balance des paiements. Le taux de change : mécanisme et systèmes de prévision. Le marché des changes étrangers en pratique. Le système monétaire international : les problèmes. Gestion des risques de change. Autres risques. Le financement du commerce international et des entreprises multinationales. Les marchés financiers internationaux. Évaluation des projets d'investissement à l'étranger.

Concomitante : FEC 444

FEC 557 3 cr.

Gestion des institutions financières I

Objectifs : approfondir dans un cadre pratique les modes de fonctionnement des marchés financiers canadiens; comprendre le rôle joué par les institutions financières, les banques en particulier.

Contenu : l'efficacité allocationnelle et opérationnelle des marchés financiers. La détermination des taux d'intérêt, les rôles joués par la monnaie et la Banque du Canada. Les flux financiers et les flux de crédit. Les marchés de crédit, monétaire, obligataire, la Bourse. Les fonctions accomplies par les institutions financières. La médiation et l'intermédiation financières. Éléments de gestion d'une institution financière. La réglementation financière canadienne. Aperçu des tendances futures au sein des marchés financiers canadiens.

Concomitante : FEC 444

FEC 561 3 cr.

Aspects légaux du financement

Objectifs : avoir un aperçu global des différentes méthodes de financement à court, moyen et long terme qui peuvent être utilisées dans le cadre d'une entreprise et analyser les conséquences au niveau du droit civil, du droit corporatif et du droit fiscal du choix de l'une ou l'autre des méthodes.

Contenu : méthodes ouvertes aux entreprises incorporées, tel le financement

par émissions d'actions, de débetures et d'obligations, etc. Certaines autres opérations financières sont également vues, tels l'achat et la vente d'actions ou d'actifs, les fusions et les offres de prise de contrôle.

Concomitante : FEC 444

FEC 564 3 cr.

Gestion de portefeuille

Objectif : s'initier au processus de gestion de portefeuille.

Contenu : comment fixer les objectifs, les contraintes et les préférences d'un investisseur dans le but d'établir une politique d'investissement adéquate à ses besoins. Établissement des prévisions des principaux marchés canadiens (les bons du trésor, les obligations et les actions) à partir des principaux facteurs économiques, sociaux et politiques. L'intégration des objectifs de placement de l'investisseur et des espérances de rendement des marchés pour obtenir la construction efficace d'un portefeuille d'actifs. Les fonds mutuels, les fondations, les banques, les compagnies d'assurance et l'individu représentent le groupe des investisseurs étudiés.

Concomitante : FEC 444

FEC 565 3 cr.

Séminaire de synthèse en finance

Objectifs : intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes, concepts et théories dont les autres activités de finance ont fait l'objet et faire des liens concrets entre la finance et toutes les autres fonctions de l'entreprise, afin d'être en mesure de réaliser une étude de faisabilité économique d'un projet.

Contenu : ce genre d'étude est par nature surtout économique et oblige à traiter en termes financiers tous les aspects d'un projet : la rentabilité selon une analyse coûts-bénéfices, le risque inhérent à l'ensemble de la décision, les sources de financement possible, le risque de faillite, les contraintes internes ou environnementales qui pourraient empêcher la réalisation du projet.

Concomitante : FEC 444

FEC 566 3 cr.

Gestion des institutions financières II

Objectif : s'initier à la gestion des fonds bancaires et quasi bancaires.

Contenu : la dynamique bancaire. Évolution de la gestion des fonds bancaires. Gestion des liquidités. Gestion des actifs et passifs. Gestion du portefeuille de valeurs mobilières. Les techniques modernes de gestion des fonds; programmation linéaire et recherche opérationnelle.

Concomitante : FEC 444

FEC 711 2 cr.

Décisions financières relatives à la gestion

Objectifs : être capable de gérer efficacement la situation financière de l'entreprise et de prendre les moyens d'action pour améliorer celle-ci.

Contenu : survol des différents ratios financiers, afin de cerner les forces et faiblesses de l'entreprise au niveau de sa rentabilité, de sa liquidité et de sa structure du capital. Gestion du fonds de roulement. États financiers prévisionnels.

Préalable : CTB 712

Concomitante : CTB 712

FEC 722 2 cr.

Évaluation financière de projet

Objectif : être capable d'évaluer des projets d'investissement en contexte de certitude et d'incertitude.

Contenu : définition des flux monétaires. Description des différents critères de choix des investissements dans un contexte de certitude et d'incertitude en tenant compte de l'impact fiscal.

FEC 725 2 cr.

Évaluation d'entreprise

Objectifs : acquérir les notions de base dans le domaine de l'évaluation des actions d'entreprises petites et moyennes non cotées sur le marché boursier; comprendre la notion de viabilité de l'entreprise et opérationnaliser le concept.

Contenu : notion de juste valeur marchande. Principes sous-jacents à l'évaluation d'entreprises, méthodes d'évaluation basées sur le rendement, sur le marché ou sur les actifs. Notion d'achalandage. Participation majoritaire et minoritaire. Opérationnalisation du concept de viabilité de l'entreprise par les partenaires financiers de l'entreprise.

Préalables : CTB 712 et FEC 711 et FEC 722

FEC 754 3 cr.

Entreprise plurinationale

Objectifs : acquérir un cadre théorique permettant d'analyser les contraintes externes qui s'imposent à la firme plurinationale; approfondir les pratiques des opérations internationales.

Contenu : caractéristiques des entreprises plurinationales. Théories de l'investissement direct. Évaluation de l'environnement international : les contraintes et les risques. Contraintes socioculturelles. Contraintes politiques. Contraintes économiques : le risque de variation des taux de change. Les stratégies multinationales : exportation-production à l'étranger. Licences de fabrication et accords divers. Adaptation de l'entreprise aux contraintes internationales : l'organisation. Stratégie financière. Stratégie de marketing. Le contrôle. Administration et personnel.

FEC 756 1 cr.

Stratégie financière

Objectifs : concevoir et intégrer la stratégie financière dans la stratégie de l'entreprise.

Contenu : le choix de financement par dette ou équité. La planification financière à long terme.

Préalables : sessions 1 et 2

FEC 761 2 cr.

Les grands pactes commerciaux internationaux

Objectif : comprendre les enjeux financiers internationaux.

Contenu : principes du commerce international. Risques de change et politiques. Stratégies de couverture. Examen des grands pactes internationaux.

Préalable : avoir réussi les Blocs 1 et 2 (34 crédits).

FEC 762 1 cr.

Nouveaux défis du macroenvironnement

Objectif : appréhender l'avenir au niveau économique, social, politique, légal et technologique.

Contenu : méthodes de prévision et d'analyse des tendances lourdes.

Préalable : avoir réussi les Blocs 1 et 2 (34 crédits)

FEC 765 2 cr.

Décision et valeurs mobilières

Objectifs : connaître et maîtriser les outils analytiques dans l'évaluation des titres à revenus fixes et des titres à revenus variables; appliquer ces techniques à la prise de décision dans un contexte de portefeuille.

Contenu : intervenantes et intervenants et structure des marchés financiers. Analyse des principaux titres financiers. Valorisation des principaux titres négociés. Utilisation de chacun dans une gestion active de portefeuille. Mesure et contrôle des risques d'un portefeuille.

Préalables : CTB 712 et FEC 711

FEC 772 3 cr.

Analyse financière en ingénierie

Objectifs : intégrer les contraintes financières aux choix de projets; maîtriser les concepts intégrateurs de l'analyse financière; reconnaître les conditions d'utilisation des outils de prise de décision; appréhender les limites de ces outils et interpréter les résultats de leur utilisation.

Contenu : les éléments de base de la comptabilité financière; l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; le critère de la valeur actuelle nette et les autres méthodes d'évaluation, les incidences du risque et de l'inflation; l'impact du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

FEC 773 3 cr.

Éléments d'ingénierie financière

Objectif : maîtriser l'utilisation des serveurs de données qui permettent d'obtenir des informations en temps réel afin d'être capable de développer des outils informatiques d'analyse et de traitement de l'information en vue de la négociation des titres financiers.

Contenu : la gestion, l'organisation et les fonctions du Front Office. Utilisation de Bloomberg, Reuters, MoneyLine et StarQuote. Cotation, organisation et négociation sur les marchés financiers. Négociation et arbitrage simulés en salle de marchés. Valorisation de produits financiers à partir de modèles établis. Conception et construction d'interfaces en Visual Basic ou C++ pour le traitement personnalisé des données.

Préalable : avoir réussi 60 crédits au B.A.A.

FEC 774 3 cr.

Évaluation et gestion des risques

Objectif : maîtriser l'utilisation des principaux outils pour la gestion des risques globaux, la construction de modèles et l'évaluation des produits financiers.

Contenu : la gestion, l'organisation et les fonctions du Middle Office. Valorisation des positions et des portefeuilles de titres financiers. Modèle de suivi des positions. Modèles de suivi des gains et des pertes. Modèle d'attribution des risques. Mesures globales d'exposition des portefeuilles de titres aux risques financiers. Programmation de modèles personnalisés d'évaluation du rendement et du risque.

Préalable : avoir réussi 60 crédits au B.A.A.

- FEC 775** **3 cr.**
Gestion des systèmes informatisés de contrôle
 Objectif : acquérir les notions de base en matière de systèmes d'information et de vérification des transactions sur les marchés financiers; acquérir les notions et les concepts nécessaires à la gestion d'une salle post-marché (Back Office) et à l'utilisation des logiciels spécialisés à cette fin.
 Contenu : la gestion, l'organisation et les fonctions d'une salle post-marché. Suivi des transactions. Enregistrement des transactions. Conformité des placements à la politique de placement. Autorisations de transactions. Suivi des risques globaux de crédit. Configuration des logiciels spécialisés utilisés pour le suivi des transactions et développement de nouvelles fonctionnalités.
 Préalable : avoir réussi 60 crédits au B.A.A.
- FEC 800** **3 cr.**
Analyse économique
 Objectif : maîtriser les principes fondamentaux de l'analyse économique.
 Contenu : mesures de l'activité économique. Principales écoles de pensée économiques. Cycles économiques. Politiques fiscales et monétaires. Relations économiques internationales. Problèmes contemporains.
- FEC 810** **3 cr.**
Fondements théoriques de la finance
 Objectif : connaître et maîtriser les bases conceptuelles de la finance.
 Contenu : théorie microéconomique; conservation, augmentation et évaluation de la richesse des détenteurs d'actifs financiers. Théorie des choix, théorie de l'utilité et développement des modèles d'équilibre partiel : Markowitz, modèle à l'équilibre pour l'évaluation des actifs financiers. *Arbitrage pricing model. Option pricing model.* Nouveaux développements en évaluation; théorie de l'agence, concept de l'efficacité des marchés. Impacts des imperfections de marché, frais de transaction, impôt et asymétrie de l'information.
- FEC 815** **3 cr.**
Analyse approfondie des états financiers
 Objectifs : comprendre et analyser l'information contenue dans les états financiers tels que produits par les entreprises.
 Contenu : l'accent est placé sur les postes où le jugement et les alternatives de traitement permettent différentes interprétations : le traitement comptable de l'impôt sur le revenu, l'évaluation des stocks, l'amortissement, la comptabilisation des baux et des fonds de pension, les politiques de consolidation et les transactions en monnaies étrangères. L'optique privilégiée est l'analyse des divers impacts résultant des choix comptables sur les états financiers et sur les indicateurs de la performance des entreprises.
- FEC 816** **3 cr.**
Analyse, évaluation de la performance des firmes
 Objectifs : comprendre et analyser l'information nécessaire à une prise de décision éclairée en matière de gestion financière des entreprises.
 Contenu : les placements intersociétés à long terme. La répartition des impôts. Les instruments financiers. Les devises étrangères. La consolidation. La conversion et la consolidation des filiales domestiques.
- FEC 822** **3 cr.**
Analyse des décisions financières
 Objectif : effectuer une synthèse pratique et théorique de la gestion financière moderne dans le contexte d'une économie de type capitaliste.
 Contenu : activité orientée vers la maîtrise des différents modèles utiles à la prise de décision en matière de gestion financière. À partir du choix d'une fonction objective, sélection des projets d'investissement, choix d'une structure de financement, établissement d'une politique de dividende, applications de la théorie de portefeuille au domaine de la finance corporative, la gestion du fonds de roulement et la planification financière.
- FEC 830** **3 cr.**
Marché des capitaux
 Objectifs : comprendre les caractéristiques de base des titres à revenu fixe; comprendre les diverses formes contractuelles; assimiler les concepts de base entourant la détermination du rendement, du prix et du risque des obligations.
 Contenu : analyse des titres à revenu fixe selon leurs caractéristiques. Sources de rendement et risques encourus par les investisseurs. Différence entre les titres à revenu fixe et ceux à revenu variable. Thématiques des obligations. Concept du rendement composé réalisé. Les variables expliquant la volatilité des obligations. Segments de marchés obligataires. Actions privilégiées et obligations convertibles. Fonctionnement du marché monétaire. Marché obligataire international : euro-obligations et obligations étrangères. Obligations municipales et garanties offertes. Choix d'investissement sur le marché des titres hypothécaires.
- FEC 839** **2 cr.**
Maîtriser un dossier de financement
 Objectifs : établir un plan de financement dans une optique de planification; s'initier aux différentes pratiques de financement de projet.
 Contenu : la planification, le plan d'affaires et les stratégies de financement. L'analyse financière de projet. Les sources de financement et leurs exigences. L'analyse critique d'un montage financier. La PME et les stratégies de financement.
- FEC 840** **3 cr.**
Théorie de portefeuille
 Objectif : maîtriser les fondements théoriques des techniques de portefeuille et leurs applications pratiques.
 Contenu : application de la théorie de portefeuille dans la décision d'investissement, dans l'évaluation des titres. Recherche d'une diversification efficace d'un portefeuille. Modèles d'équilibre des marchés et critères d'évaluation des performances d'un portefeuille. Utilisation de ces techniques à travers des travaux spécifiques de recherche.
- FEC 851** **3 cr.**
Séminaire d'analyse financière
 Objectif : développer un cadre d'analyse permettant l'évaluation de la conjoncture économique, de différents secteurs industriels et de compagnies cotées à la bourse.
- Contenu : l'interprétation des états financiers dans le but de l'évaluation des actions et du risque; les relations entre l'analyse des actions et l'analyse des marchés; les techniques d'analyse des actions et du risque. Les étudiantes et les étudiants devront acquérir ainsi les connaissances et développer des habiletés leur permettant d'acquérir de l'expertise et de démontrer leur capacité à interpréter et à évaluer les différents facteurs déterminant la valeur d'une action.
- FEC 852** **3 cr.**
Séminaire de gestion de portefeuille
 Objectif : développer les capacités de gestion nécessaires pour effectuer avec compétence la gestion des fonds de diverses organisations.
 Contenu : principes de la gestion des actifs financiers et applications de la théorie de portefeuille incluant les concepts de risque et de rendement, de diversification et d'efficacité de marché. Thèmes privilégiés : l'établissement de la politique de gestion, l'établissement de stratégies et la construction de portefeuilles, l'analyse de la performance d'un portefeuille, les procédures et les méthodes de gestion de portefeuille.
- FEC 855** **3 cr.**
Instruments financiers dérivés
 Objectifs : approfondir les principes et les procédures de tarification de produits dérivés sur instruments sous-jacents de type physique et financiers et familiariser l'étudiant à leur utilisation dans un contexte de gestion.
 Contenu : contrats à terme, arbre binomial, le lemme d'Ito, modèle de Black et Schales, parité *put-call*, options statistiques comparatives, procédures numériques, swap, gestion à l'aide d'instruments dérivés.
- FEC 856** **3 cr.**
Gestion des risques d'une entreprise
 Objectifs : appliquer, opérationnaliser et intégrer les principes et les théories utiles à la gestion des risques.
 Contenu : les procédures et les techniques de gestion des risques dans une entreprise non financière. La nomenclature des risques. Une politique de gestion des risques. Le risque opérationnel. Les catastrophes historiques. La gouvernance. Les mesures d'exposition aux risques. La simulation. Les stratégies de gestion des risques. Une couverture à l'aide de produits dérivés. Les méthodes alternatives de transfert du risque.
- FEC 860** **3 cr.**
Séminaire de recherche appliquée
 Objectifs : s'initier aux fondements de la recherche scientifique et à la problématique de la recherche appliquée en finance; approfondir certains outils de la méthode scientifique propres au champ de la finance; être en mesure de rédiger un rapport de synthèse et une proposition de recherche.
 Contenu : information et prise de décision. Le raisonnement scientifique. Les différentes démarches de recherche en finance. Application de la démarche scientifique dans la prise de décision managériale. Critiques des paradigmes de la finance. La perception du risque. Informations et préférences managériales.
- FEC 869** **3 cr.**
Produits dérivés : fondements et pratique
 Objectifs : maîtriser les fondements et approfondir les utilisations possibles des produits dérivés; apprendre les différentes étapes de la négociation d'options et de contrats à terme pour le compte de clients.
 Contenu : étapes et stratégies de négociation des produits dérivés, des options et des contrats à terme. Ouverture et traitement des comptes de dérivés. Rôle des chambres de compensation et des bourses. Considérations spéciales et risques particuliers rattachés aux options sur actions et autres options. Comment les utiliser selon les situations. Les mesures de risque. Les options exotiques. Les cas problèmes. Le *trading*.
 Préalable : PFP 103
- FEC 870** **3 cr.**
Lectures dirigées en finance
 Objectifs : acquérir une expertise de premier ordre sur des thèmes précis de la finance de marché ou se familiariser avec les derniers développements de la finance de marché mis en lumière par des travaux de recherche récents.
 Préalable : avoir obtenu 15 crédits
- FEC 873** **3 cr.**
Lectures dirigées en gestion financière
 Objectifs : acquérir une expertise de premier ordre sur des thèmes précis de la gestion financière des entreprises ou se familiariser avec les derniers développements de la gestion financière des entreprises mis en lumière par les travaux de recherche récents.
 Contenu : selon les besoins.
- FEC 874** **3 cr.**
Évaluation des entreprises
 Objectifs : développer une expertise dans le domaine de l'évaluation qui permettra de mener à bien des mandats d'évaluation d'entreprises privées aussi bien dans des secteurs traditionnels que dans ceux basés sur les connaissances.
 Contenu : définitions, notions de base, concepts et théorie de l'évaluation. Les approches, les techniques et les modèles pertinents à l'évaluation de petites et moyennes entreprises. L'obtention de données pertinentes : les flux monétaires et le taux d'actualisation. La détermination de prime ou d'escompte pour des éléments tels le contrôle, la liquidité et l'absence de marché. La méthodologie de préparation et de présentation de rapport d'évaluation.

FIS

FIS 711 **3 cr.**

Planification fiscale I

Objectifs : maîtriser les différents concepts fiscaux de base et développer des techniques de planification.
 Contenu : l'unité d'imposition. Composantes du revenu. Identification des sources de revenu et règles du calcul du revenu net fiscal en provenant. Provisions. Transactions avec un lien de dépendance. Prêts et avantages conférés à une ou à un actionnaire. Cessation de l'exploitation d'une entreprise.

FIS 712	3 cr.	particuliers, droits successoraux, impôt des non-résidents, source de revenus, convention fiscale, déclaration consolidée, dépense d'intérêt, impôt des sociétés, distribution, liquidation, réorganisation, prix de cession, impôt des succursales, immobilier. Concomitante : FIS 744	Contenu : assujettissement, lien de dépendance et personnes exemptées, composantes du revenu; identification des sources de revenu; calcul du revenu et sommes exclues, revenu de charge et d'emploi, autres revenus et autres déductions, revenu d'entreprise, revenu de biens, amortissement et immobilisation admissible. Concomitante : FIS 740	les divergences par rapport à un système d'imposition qui se voudrait idéal; réaliser des mandats en politique fiscale. Contenu : appliquer les critères d'évaluation à la politique fiscale (équité, simplicité, neutralité, etc.). Exposer les formes d'interventionnisme fiscal et évaluer leurs effets (dépense fiscale et incitatifs fiscaux). Analyser certaines problématiques rattachées à l'imposition des particuliers (unité d'imposition, impôt minimum, taux d'imposition unique, épargne-retraite, traitement préférentiel du gain en capital, etc). Débattre de différents sujets d'actualité fiscale. Préalable : FIS 745
Planification fiscale II				
Objectif : maîtriser les différents concepts fiscaux de base et développer des techniques de planification. Contenu : gains en capital. Impôt sur le revenu des personnes non résidentes au Canada, des sociétés de personnes et de leurs membres. Détermination du revenu imposable et du calcul de l'impôt des particuliers. Préalable : FIS 711 Concomitante : FIS 711				
FIS 713	3 cr.			
Planification fiscale des sociétés				
Objectifs : acquérir les connaissances théoriques et techniques concernant la détermination du revenu imposable, le calcul des impôts des sociétés et la distribution des surplus. Apprendre à développer des techniques de planification relativement à ces sujets. Contenu : les genres de revenus. La qualification des sociétés. Le calcul des différents impôts. La distribution des surplus. Règles touchant les roulements. Les réorganisations, fusions et liquidations. Préalable : FIS 712 Concomitante : FIS 712				
FIS 715	3 cr.			
Impôts à la consommation				
Objectifs : s'initier aux rouages des douanes et des taxes à la consommation fédérale et provinciale; réaliser des mandats en impôts à la consommation. Contenu : taxes à la consommation, fonctionnement de l'appareil administratif relativement aux taxes fédérales et provinciales actuelles; douanes.				
FIS 716	3 cr.			
Fiscalité et prise de décision				
Objectifs : déceler l'influence qu'exerce la fiscalité sur la gestion de l'entreprise; approfondir certaines notions d'impôt sur le revenu apprises dans le cadre des activités antérieures; réaliser des mandats en planification fiscale. Contenu : formation d'une société. Transfert de biens en faveur d'une société. Transfert d'actions en faveur d'une société liée. Utilisation d'une société. Achat et vente d'entreprise. Dividende intersociétés et présomption de gain en capital. Financement. Préalable : FIS 744				
FIS 717	3 cr.			
Planification successorale				
Objectif : maîtriser les diverses techniques de planification fiscale et successorale. Contenu : donation. Les fiducies. Utilisation d'une société. Calcul de l'impôt au décès. Conventions entre actionnaires. Assurance-vie. Testament. Régime matrimonial. Application pratique des diverses techniques de planification par des études de cas. Préalable : FIS 713 Concomitante : FIS 713				
FIS 718	3 cr.			
Fiscalité américaine				
Objectifs : se familiariser avec le système fédéral d'imposition aux États-Unis et avec la procédure administrative, judiciaire et législative; réaliser des mandats en fiscalité américaine. Contenu : système politique américain, résidence fiscale, impôt sur le revenu des				
FIS 720	1 cr.			
Recherche fiscale et méthodologie				
Objectifs : se familiariser avec les sources documentaires en droit fiscal; développer une méthode de recherche en fiscalité. Contenu : analyse et critique des sources. Recherche fiscale assistée par ordinateur.				
FIS 724	2 cr.			
Impôt du Québec				
Objectifs : acquérir des notions fiscales propres à l'impôt québécois; réaliser des mandats en impôt sur le revenu provincial et en planification fiscale. Contenu : assujettissement, calcul du revenu et particularité du régime fiscal québécois, divers crédits d'impôt provinciaux concernant les particuliers et les sociétés, taxe sur le capital. Concomitante : FIS 744				
FIS 727	1 cr.			
Recherche et méthodologie				
Objectifs : se familiariser avec les sources documentaires et les logiciels utiles en droit fiscal et en planification financière personnelle; développer une méthode de recherche en fiscalité et en planification financière personnelle. Contenu : analyse critique des sources documentaires et télématiques, des logiciels et des principaux sites Internet utiles à la planification financière personnelle et à la fiscalité.				
FIS 730	3 cr.			
Interprétation, administration, litige fiscal				
Objectifs : se familiariser avec les principes d'interprétation des lois fiscales, les règles administratives et celles en matière de litige fiscal; apprendre à mettre l'accent sur la lecture des textes de loi; réaliser des mandats en impôt sur le revenu. Contenu : cadre juridique, règles d'interprétation et sens ordinaire des mots, règle générale anti-évitement. Litige fiscal. Infractions et privilège avocat-client.				
FIS 740	3 cr.			
Recherche et méthodologie fiscale				
Objectifs : se familiariser avec les sources du droit fiscal et les méthodes informatiques de recherche fiscale pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité; améliorer les capacités de communication écrite. Contenu : les sources du droit fiscal, la mise à jour de la législation fiscale, la recherche informatisée, laboratoires. Étapes préalables à la rédaction, clarté de l'expression et efficacité des textes, exigences et particularités des divers types de textes, principes de rédaction liés aux types d'écrits.				
FIS 741	4 cr.			
Impôt I				
Objectifs : maîtriser les différents concepts fiscaux de base du calcul du revenu; réaliser des mandats en impôt sur le revenu fédéral.				
FIS 742	2 cr.			
Impôt II				
Objectifs : maîtriser un concept de base fondamental du calcul du revenu : le gain en capital et comprendre les mécanismes d'exonération du gain en capital; réaliser des mandats en impôt sur le revenu et en planification fiscale. Contenu : gain en capital et exonération du gain en capital. Concomitante : FIS 741				
FIS 743	2 cr.			
Impôt III				
Objectifs : maîtriser le calcul du revenu imposable et le calcul de l'impôt des particuliers de même que le traitement fiscal des sociétés de personnes et des fiducies entre vifs; réaliser des mandats en impôt sur le revenu. Contenu : imposition des sociétés de personnes et de leurs membres. Traitement fiscal des fiducies entre vifs. Détermination du revenu imposable et du calcul de l'impôt des particuliers. Concomitante : FIS 742				
FIS 744	4 cr.			
Impôt IV				
Objectifs : acquérir les connaissances théoriques et techniques concernant le calcul des impôts des sociétés et la distribution des surplus; apprendre à développer des techniques de planification relativement à ces sujets; réaliser des mandats en impôt sur le revenu et en planification fiscale. Contenu : les sociétés et leurs actionnaires. Calcul de l'impôt des parties I, I.3 et IV. Distribution des surplus. Règles touchant les roulements. Réorganisations, liquidations et fusions, aperçu de certaines mesures anti-évitement. Concomitante : FIS 743				
FIS 745	1 cr.			
Introduction à la politique fiscale				
Objectifs : sensibiliser l'étudiante ou l'étudiant à la politique économique touchant la fiscalité en présentant un survol des principaux concepts utilisés lors de l'élaboration de la politique fiscale; réaliser des mandats en politique fiscale. Contenu : établir des comparaisons de statistiques fiscales en comparant les données du Canada à celles des pays membres de l'OCDE. Analyser la documentation budgétaire récente (contexte économique, évolution et répartition des revenus et des dépenses). Procéder à une comparaison interprovinciale des modes de financement. Examiner les programmes de transferts intergouvernementaux.				
FIS 746	3 cr.			
Politique fiscale				
Objectifs : analyser les caractéristiques des différentes formes d'imposition, expliquer leurs paramètres et en faire ressortir				

<p>FIS 751 6 cr.</p> <p>Essai de type réalisation de mandats</p> <p>Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de mettre en pratique la démarche professionnelle de réalisation de mandats propres à la fiscalité.</p> <p>Contenu : variable selon le mandat choisi; l'essai doit témoigner de la démarche utilisée dans la réalisation d'un mandat en fiscalité.</p>	<p>FIS 801 3 cr.</p> <p>Fiscalité et valeurs mobilières</p> <p>Objectif : prendre conscience des interactions entre la fiscalité et les méthodes de financement et le placement.</p> <p>Contenu : vue d'ensemble de la fiscalité. Règles de calcul du revenu, principalement revenu de biens, revenu d'entreprise et gains en capital. Exonération des gains en capital. Règles particulières pour les sociétés par actions. Notions de planification fiscale.</p>	<p>Contenu : impacts sociaux d'Internet. Adoption et diffusion du commerce électronique. Développement de présence Web. Comportement d'utilisateur. Confiance. Stratégie et avantage compétitif.</p>	<p>sous-traitance et d'impartition. Méthode d'estimation des efforts.</p>
<p>FIS 760 2 cr.</p> <p>Éthique reliée à la fiscalité</p> <p>Objectifs : se familiariser avec une analyse éthique de situations problématiques liées à la fiscalité; caractériser les divers conflits éthiques qui peuvent survenir dans les organisations liées de près ou de loin au monde de la fiscalité; saisir le processus du raisonnement moral ainsi que l'étendue de divers concepts de responsabilité sociale des organisations et de parties prenantes.</p> <p>Contenu : culture organisationnelle; processus de prise de décision éthique; codes de déontologie, comité d'éthique.</p>	<p>FIS 839 2 cr.</p> <p>Administration municipale et développement</p> <p>Objectif : se familiariser avec l'administration municipale dans une perspective de développement local et développer une compréhension critique des influences de l'un sur l'autre.</p> <p>Contenu : le système politique municipal et régional au Québec : évolution récente et tendances. La décentralisation des pouvoirs vers les municipalités et la réorganisation des structures municipales. Les nouvelles responsabilités de développement économique et leurs impacts administratifs et fiscaux. Les administrations municipales et leurs services, supports ou entraves au développement local. La fiscalité municipale et le développement local. Le problème des sociétés mixtes locales.</p>	<p>GCE 801 3 cr.</p> <p>Fondements théoriques du commerce électronique</p> <p>Objectif : évaluer l'évolution du commerce électronique et de ses impacts telle qu'identifiée dans la littérature scientifique.</p> <p>Contenu : adoption et diffusion du commerce électronique. Globalisation du commerce électronique. Relations inter-entreprises. Gouvernement en ligne. Développement de présence Web. Comportement d'utilisateur. Confiance. Loyauté. Satisfaction sur le Web. Design d'interface.</p>	<p>GCE 825 3 cr.</p> <p>Conception d'un projet de commerce électronique</p> <p>Objectifs : conceptualiser un projet à l'aide d'un outil de modélisation reconnu (ex. : Rational). Évaluer l'impact de la solution sur les processus d'affaires. Situer et lire les différents modèles/diagrammes objets (UML). Estimer les efforts et l'envergure du projet.</p> <p>Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Cas d'utilisation. Modèles et diagrammes objets. Notation UML. Utilisation d'un outil de modélisation. Méthodologies de développement (ex. : Agile, RUP, etc.).</p>
<p>FIS 780 6 cr.</p> <p>Essai de fin d'études</p> <p>Objectif : produire un exposé écrit de qualité publiable dans une revue professionnelle en fiscalité ou sous forme d'un document de travail de niveau universitaire, démontrant une aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent à la fiscalité.</p> <p>Contenu : introduction du sujet dans son contexte. Analyse du sujet incluant une dimension économique, juridique, financière ou comptable. Conclusion mettant en valeur les résultats de l'analyse.</p>	<p>FIS 850 3 cr.</p> <p>Économie financière et fiscale</p> <p>Objectif : approfondir les rouages de l'administration publique.</p> <p>Contenu : perspective sur les sources de recettes des différents paliers des gouvernements. Croissance des dépenses gouvernementales et leur allocation. Le processus budgétaire. Évolution des tendances économiques.</p>	<p>GCE 805 3 cr.</p> <p>Stratégie et commerce électronique</p> <p>Objectifs : cerner et comprendre les impacts du commerce électronique sur la stratégie corporative de l'entreprise.</p> <p>Contenu : impact d'Internet et des technologies sur la performance de l'entreprise. Les modèles d'affaires électroniques. Les nouvelles formes de concurrence. La chaîne de valeur virtuelle. Les implications pour la stratégie d'affaires. La transformation des industries qui en résulte.</p>	<p>GCE 830 3 cr.</p> <p>Développement d'un projet de commerce électronique</p> <p>Objectifs : reconnaître et cerner les notions de pointe en affaires et commerce électronique. Distinguer les concepts et les composantes des thématiques clés en accentuant sur les aspects technologiques du développement et du déploiement. Conceptualiser l'intelligence d'affaires, le <i>eCRM</i>, la <i>geobusiness</i> et le <i>geomarketing</i>.</p> <p>Contenu : notions fondamentales de : gestion de la relation client, entrepôt de données, intelligence d'affaires, <i>geobusiness</i> et <i>geomarketing</i>, technologies portables et sans fil, technologies actuelles et évolutions futures (normes et standards, joueurs clés, enjeux, etc.).</p>
<p>FIS 784 3 cr.</p> <p>Planification de la retraite</p> <p>Objectifs : maîtriser les différentes techniques financières et fiscales de planification de la retraite; développer des stratégies et les appliquer de façon à atteindre les objectifs fixés par le client.</p> <p>Contenu : calcul du niveau de l'épargne pour réaliser les objectifs de retraite. Énumération des stratégies d'accumulation en considérant les incidences fiscales, le profil de l'investisseur et sa tolérance au risque. Énumération des stratégies d'utilisation du capital accumulé au moment de la retraite prenant en considération les incidences fiscales, l'espérance de vie et les objectifs à atteindre. Analyse des différents contextes sociaux et économiques nécessitant la mise à jour des stratégies.</p> <p>Préalable : FIS 743</p>	<p>FIS 851 3 cr.</p> <p>Fiscalité comparée</p> <p>Objectif : prendre connaissance des différents systèmes fiscaux appliqués dans diverses juridictions fiscales.</p> <p>Contenu : comparer les méthodes de taxation du revenu. Comparer les méthodes de taxation de la consommation. Comparer les méthodes de taxation de la richesse. Autres comparaisons d'imposition et de dégrèvements.</p>	<p>GCE 840 3 cr.</p> <p>Aspects légaux du commerce électronique</p> <p>Objectifs : cerner le rôle des principaux aspects juridiques et éthiques reliés aux environnements virtuels et au commerce électronique. Reconnaître les pratiques déloyales et la nétiquette. Évaluer l'impact des différentes lois relatives aux affaires électroniques.</p> <p>Contenu : droit du commerce électronique. Contrats électroniques. Protection du consommateur. Publicité, concurrence et pratiques déloyales. Paiements électroniques. Sécurité transactionnelle et confidentialité. Certification.</p>	<p>GCE 840 3 cr.</p> <p>Implantation et commerce électronique</p> <p>Objectif : en tenant compte de l'évolution de l'intervention-essai et de ses caractéristiques, appliquer un ou plusieurs principes d'implantation d'un projet de commerce électronique.</p> <p>Contenu : concepts d'implantation en systèmes d'information et en commerce électronique. Stratégie d'implantation. Facteurs de succès. Application.</p>
<p>FIS 800 3 cr.</p> <p>Fiscalité et gestion financière</p> <p>Objectifs : approfondir les techniques de planification fiscale et se familiariser avec certaines règles spécialisées.</p> <p>Contenu : relations entre les actionnaires et les corporations. Roulement d'actifs à une compagnie. Réorganisation, fusion et liquidation. Achat et vente d'entreprise (actifs ou actions). Planification fiscale personnelle et familiale. Gel successoral. Rémunération de l'actionnaire-dirigeant. Règles particulières relatives aux sociétés de personnes, aux successions et aux fiducies, aux non-résidents et aux transactions avec l'étranger. Planification fiscale et règles anti-évitement. Réorganisations « papillon ».</p>	<p>FIS 852 3 cr.</p> <p>Législation fiscale</p> <p>Objectifs : se familiariser avec le système législatif, administratif et interprétatif des législations fiscales; prendre connaissance des problèmes litigieux les plus courants et se familiariser avec la procédure inhérente au litige fiscal.</p> <p>Contenu : étude des mécanismes législatifs en vigueur. Obligations et droits du contribuable. Règlements du contentieux. Application possible du droit pénal.</p>	<p>GCE 810 3 cr.</p> <p>Diagnostic d'un projet de commerce électronique</p> <p>Objectifs : réaliser une analyse critique de sites et d'interfaces selon divers critères de performance reconnus : ergonomie, accessibilité et facilité d'utilisation. Évaluer la contribution de la gestion de contenu. Appliquer les notions de référence et d'indexation.</p> <p>Contenu : critères reconnus : ergonomie, accessibilité, facilité d'utilisation. Mesures et évaluations. Principes de référencement et d'indexation. Fonctionnement et stratégies des moteurs de recherche. Concepts et solutions de gestion de contenu.</p>	<p>GCE 840 3 cr.</p> <p>Implantation et commerce électronique</p> <p>Objectif : en tenant compte de l'évolution de l'intervention-essai et de ses caractéristiques, appliquer un ou plusieurs principes d'implantation d'un projet de commerce électronique.</p> <p>Contenu : concepts d'implantation en systèmes d'information et en commerce électronique. Stratégie d'implantation. Facteurs de succès. Application.</p>
GCE			
<p>GCE 800 3 cr.</p> <p>Principes de gestion du commerce électronique</p> <p>Objectifs : évaluer l'évolution du commerce électronique et ses impacts. Identifier les principaux antécédents d'adoption et d'assimilation. Cerner les conditions et les facteurs de succès et d'échecs.</p>	<p>GCE 815 3 cr.</p> <p>Diagnostic d'un projet de commerce électronique</p> <p>Objectifs : réaliser une analyse critique de sites et d'interfaces selon divers critères de performance reconnus : ergonomie, accessibilité et facilité d'utilisation. Évaluer la contribution de la gestion de contenu. Appliquer les notions de référence et d'indexation.</p> <p>Contenu : critères reconnus : ergonomie, accessibilité, facilité d'utilisation. Mesures et évaluations. Principes de référencement et d'indexation. Fonctionnement et stratégies des moteurs de recherche. Concepts et solutions de gestion de contenu.</p>	<p>GCE 820 3 cr.</p> <p>Planification d'un projet de commerce électronique</p> <p>Objectifs : planifier et gérer les étapes d'un projet de commerce électronique. Cerner les nouvelles méthodologies de développement de solutions d'affaires électroniques.</p> <p>Contenu : rôles et responsabilités des différents acteurs. Facteurs de succès et d'échecs. Livrables essentiels. Stratégies de tests et déploiement. Contrôle de la qualité. Outils de tests. Utilisation d'un logiciel de gestion de projet. Processus de sélection de fournisseurs. Modèles de</p>	<p>GDO</p> <p>GDO 160 3 cr.</p> <p>Travaux dirigés I</p> <p>Objectifs : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.</p> <p>Contenu : chacune de ces activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du certificat.</p>
GDO			
GDO 161 3 cr.			
Travaux dirigés II			
<p>Objectifs : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et les habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.</p> <p>Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet</p>			

d'une approbation de la part de la direction du Centre d'entreprises.

GDO 162 3 cr.

Travaux dirigés III

Objectifs : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et les habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.

Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet d'une approbation de la part de la direction du Centre d'entreprises.

GDS

GDS 331 3 cr.

Étude de cas I

Objectifs : connaître des modèles et des outils concrets d'analyse et de résolution des problèmes types rencontrés dans les domaines de la sécurité et de la gestion des risques; connaître et appliquer la méthode d'analyse de cas; élaborer un plan d'action applicable; mettre au point des modalités d'évaluation de rendements; générer un regard sur des plans d'action concrets; proposer des plans et des solutions alternatives.

Contenu : méthodes de résolution de problèmes. Études de cas. Exposition et critique des résultats obtenus.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits.

GES

GES 211 3 cr.

Système organisationnel I

Objectif : s'initier à une meilleure compréhension des différents systèmes et fonctions de l'organisation.

Contenu : acquérir, comprendre et utiliser les systèmes de l'organisation. Approche globale de la gestion, des différentes fonctions et des systèmes.

GES 212 3 cr.

Relève et transmission d'entreprise

Objectifs : comprendre les interactions majeures entre toutes les parties prenantes dans le cadre de la relève et de la transmission de l'entreprise. Analyser les contextes externes et internes afin d'identifier les principales menaces et opportunités face à la pérennité de l'entreprise. Identifier, comprendre, analyser et évaluer l'information clé dans une perspective humaine, économique, financière, fiscale et légale.

Contenu : relève et transmission d'entreprise. Gestion et culture d'entreprise. Évaluation d'entreprise et financement. Planification fiscale et planification stratégique. Opérationnalisation du concept de pérennité de l'entreprise.

GES 311 3 cr.

Système organisationnel II

Objectifs : approfondir les systèmes de l'organisation; intégrer en un tout cohérent les diverses fonctions de l'organisation.

Contenu : développer un cadre d'analyse et de référence en ce qui concerne la gestion, les fonctions et les systèmes de l'organisation.

GES 412 3 cr.

Système organisationnel III

Objectifs : maîtriser les systèmes de l'organisation et mieux comprendre l'interaction entre les diverses fonctions de l'organisation.

Contenu : développement et utilisation d'un cadre d'analyse et de référence en ce qui concerne la gestion, les fonctions et l'apport de chacun des systèmes de l'organisation.

GES 711 3 cr.

Système de gestion I

Objectifs : connaître et comprendre les systèmes de gestion; compléter ses connaissances des diverses fonctions de l'organisation; acquérir une vision globale et critique des diverses composantes de l'organisation.

Contenu : développer une vision globale et approfondie des systèmes qui s'appliquent à la gestion des organisations. Étude des principaux modèles des systèmes de gestion; intégration de ces modèles dans sa propre pratique de gestion.

GES 721 3 cr.

Système de gestion II

Objectifs : maîtriser les différents concepts associés aux systèmes de gestion; intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes et théories, des systèmes de gestion à sa propre pratique.

Contenu : élaboration de grilles d'analyse des systèmes, recherche de l'efficacité et de l'efficacité en milieu organisationnel. Critique et synthèse des concepts et des principes associés aux systèmes de gestion. Élaboration d'un processus relié aux systèmes organisationnels pour ensuite l'intégrer dans sa propre pratique de gestion.

GES 731 3 cr.

Système de gestion III

Objectifs : maîtriser les différents concepts associés aux systèmes de gestion; intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes et théories, des systèmes de gestion à sa propre pratique.

Contenu : élaboration des grilles d'analyse des systèmes, recherche de l'efficacité et de l'efficacité en milieu organisationnel. Critique et synthèse des concepts et des principes associés aux systèmes de gestion. Élaboration d'un processus relié aux systèmes organisationnels pour ensuite l'intégrer dans sa propre pratique de gestion.

GIS

GIS 113 3 cr.

Introduction aux systèmes d'information dans les organisations

Objectifs : connaître et comprendre le potentiel d'application des technologies de l'information dans les organisations et être sensibilisé au rôle et à l'implication des gestionnaires dans leur intégration, leur planification et leur développement.

Contenu : contexte organisationnel, économique et humain. Potentiel d'application des technologies de l'information, gestion et technologies de l'information : systèmes transactionnels, support à la décision et aux dirigeants, systèmes d'information stratégiques. Bureautique, télécommuni-

cations et réseaux. Implication des gestionnaires : planification des systèmes, rôle du matériel, des logiciels et des hommes, identification et satisfaction des besoins informationnels. Utilisation de la micro-informatique à des fins de gestion.

GIS 114 3 cr.

Outils informatiques du gestionnaire

Objectif : être capable d'utiliser les principaux outils d'informatique personnelle dans le travail d'administrateur.

Contenu : utilisation des principales fonctions d'un tableur, d'un système d'exploitation, d'un logiciel de présentation graphique et d'un langage d'interrogation de base de données pour résoudre des problèmes administratifs. Notions nécessaires pour pouvoir échanger des données entre ces différents logiciels.

Préalable : CTB 113

GIS 127 3 cr.

Architectures technologiques

Objectif : connaître et comprendre les différentes architectures technologiques disponibles sur le marché. Être capable de recommander l'architecture appropriée à une situation donnée.

Contenu : composants matérielles et logicielles des technologies de l'information. Architectures postes de travail, client-serveur multicouches. Types de systèmes de gestion de bases de données. Support technologique : objectifs, organisation. Gestion des licences. Télécommunications. Comparaison (coûts et bénéfices) de technologies. Projet de développement d'architecture.

GIS 137 3 cr.

Introduction aux bases de données

Objectif : se familiariser avec l'utilisation des bases de données. Apprendre à préparer des requêtes et des rapports pour la gestion à l'aide d'outils d'extractions de données. Introduction au langage d'interrogation de base de données (SQL).

Contenu : données versus information. Rôle des données et de l'information. Les différents types de rapports: interrogations, listes, rapports sommaires, rapports détaillés, graphiques. La mise en page et la conception des requêtes et rapports. L'architecture relationnelle. Réaliser des requêtes simples et complexes. Réaliser des agrégations de données, des jointures et des opérations d'ensemble. Réaliser la conception et la construction des requêtes et des rapports. La validation et la vérification des requêtes et rapports. Approche par cas.

Préalable : GIS 113

GIS 139 3 cr.

Sites Web dynamiques et utilisabilité

Objectif : acquérir et appliquer un ensemble de notions de base relatives à la création d'un site Web transactionnel.

Contenu : étapes de conception et de développement d'un site Web dynamique. Principaux langages et logiciels utilisés. Interconnectivité à des bases de données. Principes de design et d'ergonomie. Interaction avec les utilisateurs. Facteurs de succès. Test d'utilisabilité. Maintenance et gestion de sites Web. Projet de création d'un prototype d'un site Web transactionnel.

Préalable : GIS 113

GIS 220 3 cr.

Programmation en gestion

Objectif : s'initier à la programmation et à l'utilisation d'un langage de programmation en apprenant à réaliser et à modifier des applications rencontrés en milieu de travail.

Contenu : programmation des principaux outils d'informatique personnelle disponibles au gestionnaire. Utilisation de Visual Basic pour développer des outils utiles à l'administrateur. Introduction aux algorithmes. Projet de programmation.

Préalable : GIS 114

GIS 242 3 cr.

Structure des systèmes fonctionnels

Objectifs : se familiariser avec la complexité des systèmes d'information les plus répandus, d'une façon horizontale par l'étude globale de l'ensemble des systèmes, et d'une façon verticale par l'étude approfondie d'un système spécifique; comprendre le contexte de la grande entreprise et connaître la pertinence et le niveau de réalisation de ces systèmes dans la PME.

Contenu : ensemble des systèmes d'information de l'organisation et des nouvelles technologies de l'information (bureautique, système pour la comptabilité, les ressources humaines, le marketing...) autour d'un cas d'entreprise. Étude systématique et en profondeur de toutes les facettes du système financier.

Préalables : GIS 113 ou IFT 187 pour info de gestion

GIS 245 3 cr.

Processus d'affaires

Objectif : comprendre et analyser les différents processus d'affaires dans l'entreprise. Modéliser et concevoir des processus d'affaires. Identifier les besoins d'information pertinents aux différentes étapes dans les processus. Intégrer l'analyse des processus d'affaires dans la conception des systèmes d'information.

Contenu : analyse des processus d'affaires. Modélisation des processus d'affaires. Conception des processus d'affaires. Analyse et détermination des besoins d'information en conséquence des processus d'affaires. Utiliser des outils de modélisation de processus. Approche cas par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration.

GIS 247 3 cr.

Méthodologie de développement de systèmes d'information

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés professionnelles requises pour l'utilisation de méthodes structurées, de techniques courantes de modélisation et d'ateliers de génie logiciel supportant le développement de systèmes d'information dans le domaine de la gestion.

Contenu : diverses méthodes de développement. Cycle de vie. Études préliminaires. Identification des besoins. Types de modèles (conceptuel, logique, etc.). Techniques de modélisation (activités, objets, données, processus, séquences, etc.). Structures multidimensionnelles (OLAP). Ateliers de génie logiciel (CASE tools). Scénarios d'essais. Prototypage. Approches par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration.

<p>GIS 251 3 cr.</p> <p>Implantation des technologies de l'information</p> <p>Objectifs : connaître, comprendre et gérer les différents facteurs de succès d'une implantation des technologies de l'information; identifier les principales causes d'échec d'implantation des technologies de l'information; développer un des facteurs importants de succès : la capacité de communiquer.</p> <p>Contenu : bases théoriques de la recherche sur l'implantation des technologies de l'information. Définition du succès. Gestion du changement. Résistance au changement. Principales causes d'échec liées à la qualité du système, à la participation, aux individus, à la logistique. Développement d'habiletés de communication pour l'implantation et pour toutes les étapes préalables (définition des besoins, analyse fonctionnelle, conception, formation des usagers).</p> <p>Préalables : GIS 113 et avoir obtenu 36 crédits dans le programme.</p> <p>GIS 345 3 cr.</p> <p>Gestion des projets en TI</p> <p>Objectif : initier l'étudiante, l'étudiant aux principaux concepts rattachés à la gestion des projet dans le domaine des TI.</p> <p>Contenu : notion de projet et ses caractéristiques distinctives. Les différentes phases dans la gestion de projet et leurs activités propres. Le processus des gestion de projet dans le domaine du développement et de l'implantation des systèmes d'information. Gestion de l'impartition. Rédaction d'un appel d'offres.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration.</p> <p>GIS 351 3 cr.</p> <p>Direction des systèmes d'information</p> <p>Objectifs : connaître et comprendre les responsabilités organisationnelles et managériales, de niveau opérations et contrôle de gestion, reliées aux technologies de l'information dans les organisations; comprendre les tâches et les responsabilités de la directrice ou du directeur des systèmes d'information et connaître la problématique organisationnelle propre à la bureautique et aux nouvelles technologies de l'information.</p> <p>Contenu : ensemble des sujets reliés à la gestion de la fonction système et aux tâches de la directrice ou du directeur des systèmes d'information. Positionnement organisationnel du service. Tâches de la directrice ou du directeur. Plans, budgets, tâches, structure, délégation, communication, performances, assurance qualité, normes et politiques, architecture technologique. Développement, opérations, support technique, innovations technologiques, relations extérieures, vérificateurs externes, loi d'accès à l'information. Structure organisationnelle du service. Gestion du personnel de systèmes d'information. Sécurité générale rattachée à la fonction système. Support à l'utilisateur. Informatique de l'utilisateur. Développement d'applications par l'utilisateur. Centre d'information. Perspectives d'avenir.</p> <p>Préalables : GIS 241 et GIS 242</p> <p>GIS 356 3 cr.</p> <p>Systèmes de gestion intégrés</p> <p>Objectif : initier l'étudiante, l'étudiant aux systèmes de gestion intégrés, plus</p>	<p>précisément à leur utilisation et leur configuration.</p> <p>Contenu : système de gestion intégré (SGI). Risques et bénéfices. Architecture et composantes d'un SGI. Processus d'affaires supportés par un SGI. Configuration et utilisation d'un système de gestion intégré (SAP R/3). Tests d'un SGI. Projet avec SAP.</p> <p>Préalables : GIS 245 et GIS 247</p> <p>GIS 358 3 cr.</p> <p>Sécurité et contrôle des TI</p> <p>Objectif : connaître et comprendre les différents risques encourus par les technologies de l'information. Savoir comment les évaluer, les prévenir et intervenir en situation de crise.</p> <p>Contenu : politique de sécurité, modèles de gestion du risque, forces et faiblesses des systèmes de sécurité, contrôles informatiques généraux, procédures et contrôles internes d'entreprise, pannes et récupération, plan de contingence. Aspects légaux liés à la sécurité et la confidentialité. Visions de l'utilisateur, de l'informaticien et du vérificateur. Approche par cas.</p> <p>Préalable : GIS 113</p> <p>GIS 360 3 cr.</p> <p>Intelligence et géomatique d'affaires</p> <p>Objectif : approfondir les connaissances fondamentales et expérimenter les différentes technologies d'aide à la décision et de géomatique d'affaires dans le but d'appuyer efficacement les processus décisionnels en gestion.</p> <p>Contenu : fondement en intelligence d'entreprise. Modèles et processus décisionnels. Notions fondamentales d'aide à la décision. Entrepôt de données (DATA Warehouse) et techniques de forage (DATA Mining). Bases de données spatiales (SIG) et multidimensionnelles (S-OLAP). Analyse décisionnelle spatio-temporelle et géostatistique. Systèmes de gestion des connaissances. Services géolocalisés. Veille stratégique, géostratégique et concurrentielle. Approche par cas.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration.</p> <p>GIS 371 3 cr.</p> <p>Stratégie et technologies de l'information</p> <p>Objectif : à partir de problématiques d'affaires que doivent résoudre les gestionnaires d'entreprises, savoir poser de bons diagnostics, identifier des solutions pertinentes et élaborer un ensemble cohérent de recommandations stratégiques liées à la sélection, le développement et l'implantation des technologies de l'information (TI).</p> <p>Contenu : définition du concept de stratégie. Apport stratégique des TI dans la gestion de l'entreprise. Adéquation des recommandations stratégiques avec la stratégie globale de l'entreprise. Planification stratégique. Déploiement de systèmes. Gestion du changement. Évaluation et choix de projets de TI. Approche par cas.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration.</p> <p>GIS 390 3 cr.</p> <p>Séminaire en technologies de l'information</p> <p>Objectif : compléter ses connaissances en technologies de l'information, par exemple dans le domaine de la gestion de projet,</p>	<p>de la rédaction d'un cahier des charges, des systèmes d'aide à la décision, de la programmation ou de tout autre sujet dont l'étudiante ou l'étudiant pourrait avoir besoin pour compléter sa formation.</p> <p>Contenu : exposés, cours magistraux, conférences, lectures sur les sujets requis.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration.</p> <p>GIS 715 1 cr.</p> <p>Systèmes de gestion des affaires</p> <p>Objectif : obtenir une vue globale des systèmes appliqués à la gestion.</p> <p>Contenu : rôle des systèmes d'information dans les différents niveaux de gestion. Participation du gestionnaire dans la planification des systèmes d'information.</p> <p>GIS 751 1 cr.</p> <p>Les télétechnologies au service de la gestion</p> <p>Objectifs : connaître et apprendre à utiliser efficacement les moyens de télécommunication.</p> <p>Contenu : les caractéristiques techniques de la télécommunication. L'échange de données informatisées, les messageries, la téléconférence, Internet, la salle de réunion informatisée, le tableau électronique, la présentation multimédia.</p> <p>Préalable : GIS 715</p> <p>GIS 752 1 cr.</p> <p>Gestion des technologies nouvelles</p> <p>Objectif : comprendre les bénéfices potentiels des nouvelles technologies pour les gestionnaires.</p> <p>Contenu : les technologies nouvelles au service des fonctions de l'entreprise.</p> <p>Préalables : GIS 715 et GIS 751</p> <p>GIS 810 3 cr.</p> <p>Fondements théoriques en systèmes d'information</p> <p>Objectifs : maîtriser les assises conceptuelles essentielles à une bonne compréhension du développement de la gestion et de l'utilisation des systèmes d'information organisationnels (SIO); démontrer une habileté à cerner une problématique et à réaliser une ébauche de systèmes d'information organisationnels appropriés.</p> <p>Contenu : acquisition, traitement et utilisation de l'information en milieu organisationnel. Type de systèmes d'information organisationnels. Phases et gestion du processus de développement des SIO. Planification, gestion, évaluation et mise à jour des SIO : utilisation, maintenance, vérification et mise à jour des SIO. Prospective et opportunités de recherche et développement en SIO.</p> <p>GIS 815 3 cr.</p> <p>Fondements de la prise de décision</p> <p>Objectifs : acquérir une vision globale et critique de la prise de décision organisationnelle; choisir le système d'information le plus approprié à chaque situation décisionnelle, à travers l'analyse des facteurs qui influencent la prise de décision (processus) et la décision elle-même (résultat).</p> <p>Contenu : la décision comme un processus : l'appréhension du problème, la génération et l'analyse des alternatives de solution et le choix et l'implantation d'une solution. La décision comme phénomène, c'est-à-dire les facteurs qui influencent autant le processus que le résultat : l'individu, la structure et l'organisation sociale</p>	<p>de l'entreprise. Les différentes approches de la prise de décision et leur relation avec les systèmes d'information : approches rationnelle, organisationnelle, politique et individuelle.</p> <p>GIS 821 3 cr.</p> <p>Technologie du commerce électronique</p> <p>Objectifs : comprendre l'infrastructure de communication qui supporte le commerce électronique; maîtriser les outils de programmation d'un site transactionnel.</p> <p>Contenu : introduction aux topologies de réseaux, au matériel, aux protocoles de transmission, aux conventions régissant les noms de domaines, etc. Les aspects de sécurité et d'authentification. La programmation HTML et Java. Les interfaces avec les banques de données.</p> <p>GIS 825 3 cr.</p> <p>Modélisation conceptuelle des systèmes d'information</p> <p>Objectif : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation conceptuelle des systèmes d'information.</p> <p>Contenu : rôle de l'analyste, cycle de développement des systèmes d'information, cycle de développement des bases de données, méthodologies de développement des systèmes d'information, outils CASE pour l'assistance à la conception, répertoires de projet, modélisation conceptuelle des processus d'affaires, modélisation conceptuelle entités-associations, modélisation conceptuelle des flux de données, présentation d'autres méthodes de modélisation conceptuelle des systèmes d'information, utilisation de la technologie Designer de la compagnie Oracle inc.</p> <p>GIS 835 3 cr.</p> <p>Systèmes d'aide à la décision et systèmes d'experts</p> <p>Objectifs : maîtriser les connaissances théoriques et acquérir les habiletés en développement et utilisation de systèmes d'aide à la décision.</p> <p>Contenu : support au processus décisionnel. Amélioration de la qualité des décisions de gestion. Secteurs d'application. Caractéristiques distinctives. Composantes principales. Étapes de développement. Approches et outils de développement. Validation. Intégration aux autres systèmes informationnels. Essais d'application.</p> <p>GIS 845 3 cr.</p> <p>Planification, évaluation et contrôle des systèmes d'information et de décision</p> <p>Objectifs : approfondir l'étude des problèmes de planification et de gestion stratégiques des systèmes d'information organisationnels; maîtriser les bases conceptuelles et théoriques du domaine et confronter celles-ci à la pratique; connaître et être en mesure de critiquer la littérature récente, pouvoir en retirer les enseignements pratiques, échanger avec des gestionnaires des SI.</p> <p>Contenu : domaine et concepts de la gestion des systèmes d'information et de décision. La diffusion et l'adoption organisationnelles des systèmes d'information et de décision, leur rôle stratégique, leur valeur et leurs impacts sur la structure de l'organisation, sur la productivité et sur la performance financière. La planification stratégique des systèmes d'information, l'évaluation et la sélection des projets, le</p>
---	--	---	---

risque, le succès et l'échec des projets. Les pratiques en gestion des systèmes d'information (la consultation, la réingénierie, l'impartition).

GIS 855 **3 cr.**

Modélisation logique des systèmes d'information

Objectif : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation logique des systèmes d'information.

Contenu : modèle relationnel de données, normalisation des données, transformation des modèles conceptuels en modèles logiques, langage structuré d'interrogation et de gestion des bases de données, outils d'interface à la base de données, mise en place du modèle relationnel, conception des entrées-sorties et interfaces usager, programmation et validation des programmes d'entrées-sorties, utilisation des technologies RDBMS, Designer et Developer de la compagnie Oracle inc.

GIS 860 **3 cr.**

Séminaire de recherche appliquée

Objectifs : maîtriser les bases théoriques et pratiques nécessaires pour mener des recherches appliquées de qualité en systèmes d'information et de décision; être en mesure de comprendre la démarche et d'évaluer la qualité des recherches et des rapports de consultation produits par d'autres; définir un projet de recherche appliquée en système d'information et de décision, choisir une méthode appropriée de récolte et de traitement des données et appliquer une de ces méthodes.

Contenu : les sources de données secondaires et les ressources documentaires. L'approche scientifique en systèmes d'information et de décision. Le processus et la proposition de recherche ou d'intervention. Les stratégies de recherche appliquée. La mesure des variables. L'échantillonnage et l'enquête. L'enquête par questionnaire. L'entretien non directif, l'entrevue de groupe et la méthode Delphi. L'observation et l'analyse de contenu. L'expérimentation et les études de cas, l'éthique en recherche appliquée. La structure et la présentation d'un rapport de recherche appliquée. La réalisation d'un projet de recherche d'équipe en systèmes d'information.

GIS 865 **3 cr.**

Implantation des systèmes d'information et de décision

Objectif : définir un cadre de référence et de réflexion sur l'implantation par une discussion approfondie des différentes théories et expérimentations reliées à l'implantation des systèmes d'information dans les organisations.

Contenu : le contexte organisationnel. Les activités d'implantation. Définition de succès. Analyse de cas d'échec. Recherches sur les facteurs de succès et sur les processus. La participation de l'utilisateur. La motivation. Les processus rationnels et les processus politiques.

GIS 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en systèmes d'information et de gestion

Objectif : approfondir des connaissances dans un domaine qui n'est pas enseigné dans les cours réguliers du programme.

Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et la professeure ou le professeur qui accepte de le diriger.

GIS 871 **3 cr.**

Lectures dirigées II

Objectif : approfondir des connaissances dans un domaine des systèmes d'information et de gestion qui n'est pas enseigné dans les cours réguliers du programme ni dans le cours GIS 870.

Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et la professeure ou le professeur qui accepte de la ou le diriger.

Préalables : GIS 810 et GIS 860 et MQG 810

GIS 875 **3 cr.**

Technologies de l'information

Objectifs : comprendre les technologies de l'information (matériel et logiciel) pour pouvoir effectuer des choix pertinents considérant leur évolution; appliquer le tableau à la résolution de problèmes administratifs complexes.

Contenu : aspect matériel : représentation des données, processeurs; périphériques d'entrée et de sortie; mémoire primaire; mémoire secondaire; architectures d'ordinateurs. Aspect logiciel : systèmes d'exploitation; logiciels d'applications; échange de données.

GIS 882 **3 cr.**

Modélisation physique des systèmes d'information

Objectif : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation physique des systèmes d'information.

Contenu : intégrité des données, programmation et validation des données et structures de données, structures physiques des données, emmagasinage des données, architecture client-serveur, bases de données distribuées, traitements distribués, sécurité et intégrité des systèmes, structures physiques avancées, entrepôts de données, gestion et administration des systèmes et bases de données, gestionnaires d'événements à la base de données, utilisation des technologies RDBMS, Designer et Developer de la compagnie Oracle inc.

GIS 885 **3 cr.**

Projets de développement d'un système d'information

Objectif : réaliser les principales étapes conduisant à la mise en œuvre d'un système d'information.

Contenu : cycle de développement d'un système d'information : analyse préliminaire, analyse détaillée, conception logique, conception physique, programmation et implantation; modélisation et normalisation des données; prototypage; compréhension de l'environnement de développement micro-informatique; caractéristiques des outils de développement micro-informatique.

GRH

GRH 111 **3 cr.**

Aspects humains des organisations

Objectifs : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir certaines habiletés d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.

Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations. Les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation. Le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation. Les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

GRH 113 **3 cr.**

La dimension humaine de l'organisation

Objectifs : acquérir des connaissances dans divers domaines reliés à l'individu au sein de l'organisation, au leadership organisationnel et à la gestion d'équipe de travail; mettre en pratique ces connaissances dans son milieu de travail.

Contenu : connaissance de soi en tant qu'individu et gestionnaire, de ses traits de personnalité, de son style de gestion, de son style de leadership, de son propre comportement et de son influence au sein d'une équipe de travail. Éléments de la dynamique d'un groupe au travail et rôle du gestionnaire. Démarche de gestion participative.

GRH 131 **3 cr.**

Gestion de la performance des ressources humaines

Objectifs : développer une vision de la performance en milieu de travail; approfondir ses connaissances en gestion du rendement; mieux comprendre le rôle du gestionnaire en ce qui concerne les employés en difficultés de rendement.

Contenu : identifier les fondements et les réalités de la gestion de la performance et la responsabilité du coach en milieu de travail. Connaître les différentes étapes de la gestion de la performance et les mettre à l'essai. Développement des habiletés à communiquer les évaluations des subalternes. Comprendre son rôle de gestionnaire lors des diverses situations générées par les employés en difficultés de rendement.

GRH 133 **3 cr.**

Gestion des enjeux et des changements

Objectifs : acquérir des connaissances reliées à la gestion des enjeux organisationnels et à la gestion des changements et les intégrer dans sa pratique de gestionnaire.

Contenu : structure des enjeux organisationnels, causes, cadres de références, dynamique, comportements et caractéristiques. Intervention lors d'une situation de changement. Nécessité du changement dans la société actuelle, son impact sur les organisations, les groupes et les individus. Le processus de changement, sa mise à l'essai et son évaluation. Être un agent de changement dans son organisation.

GRH 221 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Objectifs : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.

Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources

humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité au travail. Cadre juridique des relations de travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 332 **3 cr.**

Planification et sélection

Objectifs : approfondir les concepts de planification des ressources humaines dans ses divers aspects; connaître et appliquer de façon concrète plusieurs techniques reliées à l'embauche du personnel.

Contenu : planification des ressources humaines. Préviation de l'offre et de la demande de travail. Planification des carrières. Vision globale du processus d'embauche. Recrutement. Formulaire d'emploi. Vérification des références. Utilisation des tests. Théorie et pratique de l'entrevue de sélection. Théorie et pratique de l'appréciation par simulation. Impact de la Charte des droits et libertés de la personne sur le processus d'embauche.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 342 **3 cr.**

Évaluation et formation

Objectif : acquérir diverses connaissances théoriques et pratiques reliées à l'évaluation du rendement ainsi qu'à la formation du personnel dans les organisations.

Contenu : les instruments d'évaluation du rendement, les erreurs typiques d'évaluation, évaluation et motivation, entretiens d'évaluation du rendement, la mise en place d'un système d'évaluation, conditions d'efficacité et de survie, la formation en tant que système, la détermination des besoins, la conception de programmes, conditions de réalisation, démarche d'évaluation.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 343 **3 cr.**

Administration des lois en GRH

Objectifs : prendre connaissance de diverses lois qui ont un impact sur la GRH dans les entreprises; déterminer les mécanismes de gestion que nécessite l'application efficace de ces lois au niveau d'une entreprise.

Contenu : gestion de la santé et sécurité au travail dans l'entreprise. Loi sur la santé et la sécurité du travail, gestion de la prévention. Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles, gestion financière des dossiers SST, Charte des droits et libertés de la personne; normes du travail, décrets et autres lois sur le travail.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 351 **3 cr.**

Conventions collectives

Objectifs : se familiariser avec le contenu de clauses de conventions collectives; comprendre les implications administratives qui découlent de diverses clauses; préparer et défendre les dossiers relatifs à l'application et à l'interprétation de conventions collectives.

Contenu : rôle des intervenants dans l'application des conventions collectives, sécurité syndicale, droits de gréance, règlement de griefs, ancienneté, normes de rendement, évaluation des postes, horaires de travail, rémunération, avantages sociaux, congés, mesures disciplinaires,

durée de la convention.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 353 3 cr.

Systèmes d'information en GRH

Objectifs : acquérir une connaissance de base de divers outils informatiques disponibles pour les gestionnaires de ressources humaines; développer certaines habiletés dans l'utilisation de logiciels (Lotus 1-2-3) appliqués à diverses facettes de la GRH; être exposés à des expériences vécues d'implantation et d'utilisation de l'informatique en GRH.

Contenu : application particulière de la micro-informatique en GRH, projets et exercices d'applications de Lotus 1-2-3 en GRH, description et analyse de cas concrets d'utilisation de l'informatique en GRH.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 453 3 cr.

Rémunération et avantages sociaux

Objectif : se familiariser avec toutes les facettes de la gestion de la rémunération (salaires et avantages sociaux) dans les entreprises.

Contenu : analyse et description de postes, évaluation des postes, critères et mécanismes de détermination des salaires de base, enquêtes salariales, mise au point d'une structure des salaires de base, modification des salaires, régimes d'incitation et d'intéressement, régimes d'avantages sociaux, mécanismes de gestion des avantages sociaux.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 462 3 cr.

Négociations collectives

Objectifs : approfondir les notions théoriques et pratiques reliées au processus de négociation collective; expérimenter le vécu d'une négociation de convention collective par le biais d'une simulation.

Contenu : fondements des négociations collectives, facteurs affectant le déroulement, notions relatives à la préparation et au déroulement de négociations collectives, illustrations du déroulement, tactiques et stratégies de négociations, les sources d'information, pratique simulée d'une négociation.

Préalable : GRH 351

GRH 463 3 cr.

Programmes d'intervention en GRH

Objectifs : apprendre quelques notions essentielles en développement organisationnel et pouvoir appliquer ces notions à l'introduction dans l'entreprise de programmes d'avant-garde tels que la qualité de la vie au travail (Q.V.T.), les cercles de qualité, etc.

Contenu : en première partie, la nature du développement organisationnel, les étapes d'une intervention, le rôle du consultant, le diagnostic organisationnel, les modes d'intervention, l'introduction efficace du changement dans l'entreprise. En deuxième partie, la Q.V.T., la gestion participative et les cercles de qualité : nature et raison d'être, étapes d'implantation, conditions de succès, structures requises, programmes de formation, cas vécus, avantages et inconvénients, réactions patronales et syndicales.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 531 3 cr.

Méthodologie de recherche appliquée en GRH

Objectifs : aider les étudiantes et étudiants à avoir une compréhension des concepts fondamentaux impliqués dans la conduite de la recherche en gestion des ressources humaines; identifier, collecter, analyser, interpréter, présenter et utiliser des données pour baser le processus décisionnel en gestion des ressources humaines sur des fondements rigoureusement efficaces; être en mesure de critiquer les méthodes de recherche employées dans le champ de la gestion des ressources humaines (journaux, périodiques académiques et différentes sorties de publications professionnelles).

Contenu : exposés magistraux permettant de présenter les différentes étapes du processus de recherche. Lectures identifiées pertinentes pour compléter les différents aspects desdits exposés. Discussions, exercices pratiques à l'aide de problèmes et de cas simulés afin de confronter la théorie à la pratique (p. ex. jouer le rôle d'un consultant faisant face à des problèmes de gestion des ressources humaines rencontrés par une organisation).

Préalables : GRH 221 et MQG222

GRH 562 3 cr.

Créativité et travail en équipe

Objectifs : approfondir les connaissances concernant la naissance, l'évolution et la maturité des groupes; développer les habiletés pour animer des réunions de travail productives et mettre en pratique les techniques de prise de décision; prendre conscience de l'importance de la créativité et mettre en pratique les techniques de créativité.

Contenu : le groupe de travail. Le déroulement et l'évaluation d'une réunion. Le diagnostic d'une réunion. L'animation d'une réunion. Le rôle d'animateur. Le processus de solution de problèmes. La créativité dans le travail en équipe. La mise en application des diverses techniques de créativité.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 722 2 cr.

Décisions relatives aux ressources humaines

Objectifs : connaître les principaux systèmes de la gestion des ressources humaines, vue comme fonction *staff*, et être capable d'établir les liens qui les sous-tendent; développer des habiletés à utiliser les principaux outils de la gestion des ressources humaines, ainsi que sa propre capacité de négociation dans un contexte de relations industrielles.

Contenu : les divers systèmes de gestion des ressources humaines de l'entreprise. Les principaux outils en gestion des ressources humaines et leur utilisation. Le code du travail. La convention collective et sa négociation. Mécanismes de coordination des actions patronales et syndicales. Les tendances de l'évolution probable du syndicalisme et des rapports patronaux-syndicaux. Le développement d'habiletés de négociation dans un contexte patronal-syndical.

GRH 756 1 cr.

Stratégie en GRH

Objectifs : concevoir et intégrer la stratégie de l'entreprise.

Contenu : les liens opérationnels entre les divers plans et systèmes de gestion des ressources humaines et la stratégie générale d'entreprise.

Préalables : sessions 1 et 2

GRH 772 3 cr.

Gestion de la performance des ressources humaines

Objectifs : acquérir des connaissances théoriques et développer des habiletés et des attitudes essentielles à la gestion des ressources humaines; maîtriser les approches et les techniques mettant en valeur l'information et le *feedback*, le développement du personnel et la gestion des conflits.

Contenu : sensibilisation des gestionnaires à l'aspect humain dans les organisations; des habiletés à utiliser les activités en GRH qui mettent l'accent sur l'information et le *feedback* au personnel, sur le développement du personnel, sur la gestion des conflits. Indicateurs permettant de prévenir les situations conflictuelles. *Feedback* complet et constructif sur le travail. Mise en valeur des compétences du personnel.

GRH 820 3 cr.

Ressources humaines et gestion du changement

Objectifs : sensibiliser à l'importance de la GRH en fonction du management public dans le contexte de la mondialisation. Être en mesure de formuler une stratégie fonctionnelle de RH adaptée à la situation de l'organisation et à sa stratégie d'affaires et de planifier des systèmes cohérents de GRH. Comprendre l'impact des rôles stratégiques joués par la nouvelle fonction RH en rapport au management public.

Contenu : gestion des ressources humaines traditionnelle versus renouvelée. Changements survenus dans l'environnement des organisations dans le contexte de la mondialisation. Modèles de gestion stratégique des ressources humaines et modèles de sous-systèmes de gestion des ressources humaines. Évolution des rôles des professionnels en ressources humaines en management public.

HST

HST 594 3 cr.

Histoire du capitalisme : 18^e - 20^e siècles

Objectifs : s'initier au développement historique du capitalisme du 18^e au 20^e siècle; approfondir un ensemble de concepts de base de l'économie capitaliste au moyen d'exemples historiques.

Contenu : mercantilisme et libéralisme. Les conditions d'apparition du capitalisme. Révolution industrielle du 18^e siècle. Cycles et crises. Or monnaie. Internationalisation des rapports économiques au 20^e siècle. Capital et capitalisme.

ICO

ICO 805 3 cr.

Gestion des connaissances dans l'économie du savoir

Objectifs : comprendre et maîtriser les effets de l'émergence d'une économie du savoir et ses conséquences sur la gestion des organisations modernes.

Contenu : concepts associés à la gestion des connaissances. Notion d'« actif intangible ». Concurrence et gestion des connaissances. Structures et mécanismes d'exploitation des connaissances. Meilleures pratiques et gestion des connaissances.

ICO 810 3 cr.

Mesures de performance organisationnelle

Objectif : acquérir les connaissances, les stratégies et les méthodes nécessaires à la mesure de la performance et de la productivité dans les organisations productrices de biens et de services, dans les secteurs publics et privés.

Contenu : diverses visions de la performance. Déterminants et mesures de performance. Critères et indicateurs de mesures. Tableaux de bord en gestion. Éléments constitutifs et utilisation des tableaux de bord. *Benchmarking* et compétitivité. Comparaison concurrentielle et fonctionnelle. Évaluation de la GRH et audit d'entreprises. Divers niveaux d'analyse. Méthodes et approches utilisées pour les développement et la mise en place d'outils de mesure dans les organisations.

ICO 812 3 cr.

Habilités d'intervention

Objectif : acquérir diverses connaissances pratiques et habiletés d'intervention psychosociales permettant d'agir auprès des individus, des groupes et des organisations.

Contenu : typologie des formes d'intervention en développement organisationnel. Relation d'aide. Éventail des habiletés d'intervention auprès des individus, des groupes et des organisations. Dynamique des groupes, animation et intervention sur les processus. Approfondissement et pratiques de diverses habiletés interpersonnelles de l'intervenant. Médiation de conflits interpersonnels et intergroupes. Familiarisation avec diverses techniques d'aide à la prise de décision en groupe.

ICO 815 3 cr.

Séminaire de GRH

Objectifs : acquérir une vision globale et critique de la GRH dans toute entreprise; mieux comprendre les dimensions de la GRH qui peuvent faire l'objet d'interventions ou de tentatives de changements dans les organisations; mieux comprendre de quelles façons diverses composantes de la GRH doivent être prises en considération lors de changements organisationnels.

Contenu : examen de la nature de la GRH et de son évolution récente qui en fait un champ d'interventions stratégiques; examen des façons d'intervenir en GRH et de tenir compte de la nature des sujets qu'on peut influencer; examen des travaux qui ont examiné ce qu'il faut faire en GRH pour faciliter le changement organisationnel.

ICO 817 3 cr.

Méthodes de recherche et de diagnostic

Objectifs : acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour effectuer des recherches scientifiques en productivité humaine et être en mesure d'analyser et d'évaluer correctement les recherches des autres.

Contenu : fondements de la démarche scientifique. Théorie et hypothèses. Méthodes et devis de recherche. Exi-

gences de la relation causale. Conditions d'une bonne mesure opérationnelle des concepts. Techniques d'échantillonnage. Méthodes de collecte de données utiles pour la recherche scientifique et pour le diagnostic organisationnel : l'entrevue individuelle et de groupe, le questionnaire, l'observation, l'analyse de documents.

ICO 821 **3 cr.**

Stratégies de mobilisation

Objectif : approfondir les différentes stratégies et approches utilisées dans les entreprises pour favoriser l'implication du travail, la responsabilisation et l'engagement organisationnel des cadres et des employés.

Contenu : pour chacune des stratégies, examen approfondi des théories sous-jacentes, des mécanismes d'intervention, des règles de fonctionnement, des conditions de succès, des résultats obtenus et des recherches en cours. Les stratégies étudiées comprendront les différentes formes de gestion participative, d'actionnariat et d'intéressement aux résultats financiers, sans négliger le réaménagement du travail et la transformation de la culture organisationnelle.

ICO 841 **3 cr.**

Habilités de formation

Objectifs : développer une compétence professionnelle en formation; être capable d'assurer la prestation de la séance de formation élaborée.

Contenu : méthodes pratiques d'établissement des besoins de formation d'une organisation-cliente. Établissement d'une relation de consultation auprès d'une organisation-cliente. Planification du déroulement de l'activité de formation. Suivi, du début à la fin de l'activité, par des rencontres entre les équipes et leur client d'une part et entre les équipes et la professeure ou le professeur d'autre part. Élaboration d'un cahier de formation, ainsi que d'un cahier de l'animateur. Initiation aux méthodes d'enseignement les plus répandues pour des cadres et des employés d'organisation. Prestation de l'activité auprès du client. Évaluation de la prestation par la professeure ou le professeur et le système-client.

ICO 851 **3 cr.**

Réingénierie des processus

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour appliquer l'approche et les méthodes de la réingénierie des processus d'une manière efficace en l'adaptant aux entreprises de service comme aux entreprises manufacturières. Contenu : définition des termes et des concepts. Nature, approche, méthodes et étapes de la réingénierie. Approche systémique et réingénierie des organisations. Le diagramme des flux. L'analyse des coûts par activité. Réingénierie et productivité. Les facteurs de succès d'un projet de réingénierie.

ICO 861 **3 cr.**

Interventions en développement organisationnel

Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires pour agir comme consultant interne ou externe; être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.

Contenu : les différentes théories et approches au changement. Les stratégies,

les processus et les étapes du changement organisationnel. Le changement incrémental et radical. Rôles, qualités et difficultés du consultant. Les aspects politiques et éthiques de la consultation. Les approches et les principales problématiques de consultation. L'expertise et la facilitation. Le processus de consultation, du contact initial à la terminaison de la relation. Appel d'offres, offres de service et réalisations de mandats. Les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel. Une intervention en entreprise devra être réalisée ou analysée.

INS

INS 101 **3 cr.**

L'entrepreneuriat

Objectifs : connaître son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires jusqu'au projet d'entreprise.

Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial, l'entrepreneuriat et la connaissance de soi; caractéristiques des PME; les ressources du milieu et les exigences gouvernementales; méthodes pour trouver des idées d'affaires; l'acquisition d'entreprise; la relance d'une entreprise; la sous-traitance; les aspects légaux du démarrage; le franchisage; l'achat d'entreprise; conception d'une entreprise et vérification du marché; supports à l'entreprise et à l'entrepreneuriat.

INS 103 **3 cr.**

PME et croissance

Objectif : être capable de gérer les problèmes de gestion d'une petite entreprise lors de son lancement.

Contenu : habiletés de gestion dans la phase de démarrage d'une PME; les crises de croissance d'une PME; gestion de soi et du stress; gestion du temps; gestion de l'équipe de travail; gestion de la famille; connaissance des organismes réglementaires : CSST, assurance chômage, etc.; gestion de la communication; connaissance de la fiscalité de la PME.

Préalable : INS 102

INS 105 **3 cr.**

Initiation à l'entrepreneuriat

Objectif : fournir une vue d'ensemble des principaux éléments nécessaires au lancement d'une entreprise; identifier des occasions d'affaires et déterminer une stratégie permettant la concrétisation d'un projet d'entreprise conforme aux aptitudes individuelles des participants.

Contenu : recherche d'une idée commercialisable; ingrédients du démarrage; sources d'information disponibles aux entreprises; conquête du marché; importance des ressources humaines, matérielles et financières pour le lancement d'une entreprise. Écueils à éviter à l'étape du lancement.

INS 442 **3 cr.**

Pratique entrepreneuriale

Objectif : être sensibilisé au vécu de l'autonomie en affaires.

Contenu : techniques de développement de l'habileté entrepreneuriale « sur le terrain », en utilisant une méthodologie susceptible d'accroître la motivation à réaliser des objectifs mesurables, audacieux et de nature économique, tout en

réduisant la peur de l'échec inhérente à leur poursuite.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits.

Concomitante : MAR 342

INS 552 **3 cr.**

Création et administration d'une PME

Objectif : s'initier aux caractéristiques particulières de la PME au Québec et à son rôle moteur; formuler une étude de faisabilité sur un secteur d'activités qui représente une occasion d'affaires; rencontrer des entrepreneurs évoluant dans divers secteurs de l'activité économique. Contenu : reconstitution du portrait robot de l'entrepreneur. Les occasions d'affaires. Le lancement d'une PME. Le plan d'affaires et ses composantes. L'acquisition d'une PME. L'entrepreneuriat féminin. Le marketing dans la PME. Les sources de financement pour les entreprises en démarrage. Les mesures incitatives pour favoriser l'entrepreneuriat.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits.

INS 661 **3 cr.**

L'entrepreneuriat et son environnement

Objectifs : évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.

Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des PME. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise ou identifier une occasion d'affaires. Acquisition d'une entreprise ou d'une franchise. Relance d'une entreprise. Sous-traitance. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise.

INS 662 **3 cr.**

Développement d'affaires

Objectifs : être capable de bâtir son plan de développement d'affaires dans la perspective du démarrage d'une nouvelle entreprise ou dans la perspective de la continuité d'une PME existante; développer son esprit critique dans l'évaluation de divers plans de développement d'affaires.

Contenu : projet d'entreprise. Exigences de l'occasion d'affaires par rapport au promoteur. Plan de mise en marché. Plan des opérations. Plan de localisation. Plan de développement. Plan des ressources humaines. Plan écologique. Plan de gestion des risques. Échéancier de réalisation. Plan financier. Analyse critique de projets ou plans d'affaires. Relations avec les partenaires financiers. Sources de financement (capital de risque, hypothèques mobilières ou immobilières, etc.)

Préalable : INS 661

INS 663 **3 cr.**

Démarrage, gestion et croissance d'une PME

Objectifs : apprendre à gérer adéquatement son entreprise et à faire face aux problèmes de démarrage les plus courants; approfondir les connaissances théoriques et pratiques de la gestion.

Contenu : habiletés et techniques de gestion dans les PME. Facteurs de succès et d'échecs des PME. Gestion des liquidités et fiscalité des PME. Indicateurs de perfor-

mances de la PME. Principaux problèmes de démarrage et solutions envisageables. Gestion de soi et du stress. Gestion du temps et des priorités. Gestion d'une équipe de travail et relations avec les partenaires dans l'entreprise. Connaissance des organismes réglementaires. Gestion de la communication interne et externe. Particularité de la gestion dans les PME.

Préalables : INS 661 et INS 662

INS 710 **3 cr.**

Entrepreneuriat et plan d'affaires

Objectifs : comprendre le phénomène entrepreneurial et apprendre à monter un plan d'affaires.

Contenu : l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage. Les problématiques liées au lancement en affaires.

Préalables : ADM 710 et CTB 712 et FEC 711 et MAR 711

INS 741 **3 cr.**

L'acquisition d'une PME par un diplômé MBA

Objectifs : être capable d'amorcer la structuration d'un projet d'acquisition d'une PME, de s'y intégrer et d'en assumer la gestion.

Contenu : l'établissement d'un prix d'achat. Les considérations fiscales et légales de la transaction achat/vente. La dynamique de l'entreprise familiale et l'intégration du diplômé MBA en son sein. La systématisation de la gestion, la continuité ou le redressement d'une PME.

INS 750 **3 cr.**

Entrepreneuriat et travail autonome

Objectifs : pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel; être confronté aux réalités du démarrage et de la gestion d'une petite entreprise et en apprendre les techniques fondamentales.

Contenu : théorie de l'entrepreneuriat et du travail autonome; concepts, profil et pratique entrepreneuriale. Les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise (mise à jour). Le plan d'affaires et les étapes du démarrage d'entreprise (plans de marketing, des ressources humaines, de production et des opérations, de gestion des risques, de développement et d'écologie, de localisation et financier). Les sources de financement et leur négociation. La communication et la vente. Le contrôle interne, la comptabilité et la gestion quotidienne. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et des priorités. Les réseaux d'affaires et le maillage. Les fonctions de l'entreprise et le processus de gestion.

INS 754 **3 cr.**

Intrapreneuriat et innovation dans les organisations

Objectif : donner aux participantes et participants des schémas de références et des outils pour comprendre comment et pourquoi la créativité, l'innovation et l'intrapreneuriat peuvent exister dans une organisation et ses effets sur l'organisation.

Contenu : la créativité dans les équipes de travail. L'appui à la créativité dans les organisations. Les sortes d'innovations. L'identification des opportunités potentielles. Les habiletés managériales, politiques et communicationnelles de l'intrapreneur. La gestion de l'innovation.

INS 841 **2 cr.****Entrepreneurship et démarrage d'entreprise**

Objectif : comprendre le phénomène entrepreneurial et les problématiques liées au démarrage d'entreprise.

Contenu : l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneurship. Vision entrepreneuriale et démarrage d'entreprise. Les entreprises à caractère technologique. Les entreprises familiales et la succession. L'acquisition d'entreprise. Les problématiques liées au lancement d'entreprise. La croissance d'une PME.

INT**INT 625** **3 cr.****Droit des affaires internationales**

Objectif : développer des réflexes juridiques dans les décisions de développement et de croissance externe des entreprises.

Contenu : droit international privé. Droit du commerce international. Règlements de litiges en droit du commerce international. Droit commun des contrats internationaux. Contrats de coopération, transferts de technologie et coentreprises.

INT 626 **3 cr.****Stratégie d'internationalisation**

Objectif : comprendre les éléments de la prise de décision dans la gestion internationale.

Contenu : logique d'ouverture et de conquête de territoire. Concept de mondialisation. Réduction de la complexité par des structures adaptées. Gestion de partenariat.

INT 627 **3 cr.****Environnement et marketing international**

Objectifs : percevoir et comprendre les spécificités des échanges entre les différents pays; comprendre le fonctionnement des entreprises et leur contexte.

Contenu : caractéristiques culturelles, économiques et structurelles au Moyen-Orient et en Europe centrale et orientale.

INT 629 **3 cr.****Finance internationale**

Objectifs : comprendre le développement des marchés des capitaux, la dérégulation; connaître les instruments nouveaux qui ont élargi le champ des décisions en matière financière.

Contenu : environnement monétaire international. Marchés financiers internationaux. Réseaux internationaux. Gestion du risque de change.

INT 630 **3 cr.****Logistique internationale**

Objectif : connaître les nouvelles technologies concourant à la maîtrise de la logistique intégrée.

Contenu : importance des concepts logistiques. Logistique de distribution et partenaires logistiques. Gestion des stocks et logistique. Logistique de gestion de production. Qualité logistique.

INT 632 **3 cr.****Géopolitique**

Objectifs : définir, comprendre et évaluer l'impact des facteurs d'influence natio-

naux et supranationaux dont doivent tenir compte les entreprises dans un contexte de mondialisation.

Contenu : découpage des zones économiques (ex. : Union européenne, NAFTA). Organismes supranationaux chargés de réguler l'activité économique (ex. : FMI, Organisation mondiale). Gouvernance.

INT 811 **3 cr.****Finance et entreprises mondiales**

Objectif : acquérir un cadre théorique permettant l'analyse des contraintes et des pratiques de la finance internationale.

Contenu : évaluation de l'environnement international. Contraintes socioéconomiques. Stratégies multinationales.

INT 813 **3 cr.****Stratégies et information comptable**

Objectifs : comprendre les différences entre les systèmes de comptabilité nord-américain et européen; articuler une réflexion sur le comportement des gestionnaires au regard de l'information financière.

Contenu : présentation des systèmes de comptabilité nord-américain et européen. Harmonisation internationale. Théories quant au choix des objectifs de communication d'information financière et de contrôle de gestion.

INT 814 **3 cr.****Méthodes de recherche appliquée**

Objectif : s'initier à la conception et à la réalisation de projets de recherche.

Contenu : épistémologie des connaissances. Méthodologie de recherche empirique.

INT 815 **3 cr.****Marketing direct international**

Objectifs : acquérir des connaissances conceptuelles et opérationnelles en marketing direct pour conquérir et fidéliser de nouveaux marchés; concevoir, développer et gérer une politique de marketing direct dans le cadre d'une stratégie marketing locale ou internationale.

Contenu : définition, fondements et spécificités de l'approche marketing directe et de la gestion de la relation clients; construction et gestion de bases de données; méthodes et outils de pilotage et de suivi des opérations.

IRF**IRF 800** **3 cr.****Fraudes et valeurs mobilières**

Objectifs : se familiariser avec les structures d'entreprise et les documents financiers; acquérir certains concepts de macro et microéconomie et de paradis fiscaux; maîtriser des notions de base en géopolitique; s'initier aux principales facettes des fraudes fiscales et des produits de la criminalité financière; se familiariser avec les instruments, les transactions et les intervenants du marché des valeurs mobilières.

Contenu : transactions en valeurs mobilières; produits financiers; notions de comptabilité et de finance corporative; micro et macroéconomie; paradis fiscaux; aperçu des principales fraudes fiscales et des produits de la criminalité financière.

IRF 801 **3 cr.****Criminalité financière et droit**

Objectifs : développer les habiletés de compréhension des textes juridiques régissant le phénomène de la criminalité financière; se familiariser avec les principes fondamentaux de droit civil, corporatif et pénal pertinents à la criminalité financière; comprendre le fonctionnement du système de justice dans le contexte de la criminalité financière.

Contenu : les règles pertinentes de droit civil, pénal et corporatif, notamment les dispositions législatives fédérales et provinciales relatives aux éléments d'une infraction, aux défenses possibles et aux peines appropriées en matière de criminalité financière.

IRF 802 **3 cr.****Criminalité financière et Internet**

Objectifs : se familiariser avec Internet et les pratiques émergentes en criminalité financière; comprendre les enjeux économiques et les nouveaux moyens d'échanges commerciaux électroniques.

Contenu : les usages problématiques, les aspects juridiques, la sécurité informatique, le commerce électronique, les fraudes et les produits de la criminalité sur Internet.

IRF 803 **3 cr.****Criminalité financière et juricomptabilité**

Objectif : se familiariser avec la comptabilité d'entreprise et les principes de juricomptabilité.

Contenu : définition de la juricomptabilité; définition et nature des mandats; procédure de vérification; constitution du rapport de vérification; création de la preuve aux fins du témoignage et procédures judiciaires; cas de fraude reliés notamment aux instruments financiers; documents comptables; faillites; télémarketing.

IRF 804 **3 cr.****Criminalité financière et fiscalité**

Objectifs : comprendre les dispositions fiscales notamment en matière de douane, de taxes à la consommation et de l'impôt sur le revenu, dans un contexte de criminalité financière; se familiariser avec les lois et règlements de nature fiscale liés aux intérêts, pénalités et emprisonnement, notamment en ce qui concerne l'évasion fiscale.

Contenu : les dispositions législatives fédérales et provinciales visant les transactions commerciales locales et internationales, en matière de douane, de tarifs, de taxe d'accise et de l'impôt sur le revenu; les infractions et les pénalités prévues par chacune des lois.

IRF 805 **3 cr.****Crime organisé**

Objectifs : comprendre l'organisation du milieu criminel structuré; évaluer les enjeux liés aux activités des organisations criminelles.

Contenu : historique du crime organisé, les incidences sociales et économiques, les activités criminelles, les organisations, les moyens de lutte au crime organisé et les tendances.

IRF 806 **3 cr.****Produits de la criminalité I**

Objectifs : définir les concepts de possession et de recyclage de produits de la criminalité en vertu du Code criminel;

comprendre les mécanismes judiciaires en matière de blocage et de saisie.

Contenu : les cadres normatifs internationaux et canadiens; la définition de produits de la criminalité; les procédures judiciaires; les sentences; les ordonnances et les confiscations; la communication de renseignements.

Préalables : IRF 801 et IRF 804 et IRF 810 et IRF 812

IRF 807 **3 cr.****Éthique et criminalité financière**

Objectifs : réfléchir sur la nature du crime financier, ses enjeux sociaux et le comportement sociétal et organisationnel; comprendre le concept de gouvernance; se familiariser avec la prise de décision éthique.

Contenu : le crime financier et son influence dans la société; la culture organisationnelle; leadership et déviance; les conflits; éthique touchant la criminalité financière; les mécanismes d'auto-régulation en matière d'éthique; gouvernance et mondialisation; la prise de décision; éthique et finance dans le judaïsme et l'Islam.

IRF 808 **3 cr.****Produit de la criminalité II**

Objectifs : comprendre les mécanismes judiciaires en matière de blocage et de saisie; se familiariser avec le montage d'un dossier de blanchiment d'argent.

Contenu : éléments constitutifs d'un dossier à être présenté à la Cour; méthodologie de gestion de la preuve.

Préalable : IRF 806

IRF 810 **3 cr.****Criminalité financière et valeurs mobilières**

Objectifs : se familiariser avec les structures d'entreprises et les documents financiers; acquérir certains concepts de macro et microéconomie et de paradis fiscaux; maîtriser les notions de base en géopolitique; s'initier aux principales facettes des fraudes fiscales et des produits de la criminalité financière; se familiariser avec les instruments, les transactions et les intervenants du marché des valeurs mobilières.

Contenu : les transactions en valeurs mobilières; les produits financiers; les notions de comptabilité et de finance corporative; la microéconomie et la macroéconomie; les paradis fiscaux; l'analyse d'arrêts en matière de fraudes en valeurs mobilières.

IRF 812 **3 cr.****Juricomptabilité I**

Objectifs : associer la comptabilité d'entreprise à la fraude; se familiariser avec les principes de juricomptabilité.

Contenu : la définition de la juricomptabilité; la définition et la nature des mandats; la procédure de vérification; la constitution du rapport de vérification; la création de la preuve aux fins du témoignage et des procédures judiciaires.

IRF 813 **3 cr.****Juricomptabilité II**

Objectifs : élaborer un dossier d'enquête et colliger des preuves admissibles au tribunal.

Contenu : des cas de fraudes reliées notamment aux instruments financiers, aux faillites et au télémarketing; les documents comptables pertinents.

Préalable : IRF 812

IRF 818 3 cr.**Organisations criminelles**

Objectifs : comprendre l'organisation du milieu criminel structuré; évaluer les enjeux liés aux activités des organisations criminelles.

Contenu : l'historique du crime organisé; les incidences sociales et économiques du crime organisé; les activités criminelles; les organisations criminelles; les moyens de lutte contre le crime organisé; les tendances en matière de crime organisé.

MAR**MAR 221 3 cr.****Marketing**

Objectif : acquérir les notions de base de marketing.

Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 331 3 cr.**Comportement du consommateur**

Objectif : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.

Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAR 342 3 cr.**Recherche en marketing I**

Objectifs : se familiariser avec les principales étapes du processus de recherche, mener à bien une recherche appliquée et développer un sens critique vis-à-vis des études et rapports de recherche qui pourront se présenter dans le cadre d'emplois futurs pour ainsi concilier les aspects réalisation et utilisation.

Contenu : des notions théoriques et pratiques sur les principales étapes du processus : identification de la problématique et détermination des objectifs; la détermination des sources d'information et la préparation de l'outil de collecte de l'information, l'échantillonnage; la collecte de l'information, l'analyse des données; la rédaction du rapport de recherche.

Préalable : MAR 221

Antérieure : MQG 222 ou ECN 323

MAR 433 3 cr.**Gestion du prix en marketing**

Objectifs : assimiler les notions à la base de l'établissement des prix. Connaître des techniques d'établissement des prix. Se familiariser avec la nature stratégique du prix.

Contenu : les facteurs d'influence sur les décisions de prix : consommateurs, concurrence et coûts. Estimation de la volonté de payer des consommateurs et

de la sensibilité au prix. Modulation des prix, forfaits, versionnage et tarification multi-produits. Établissement des prix dans différents contextes. Interrelations entre le prix et les autres éléments du marketing mix. Éthique et aspects légaux de la tarification.

Préalable : MAR 221

MAR 441 3 cr.**Marketing international I**

Objectifs : se familiariser avec la réalité internationale des affaires et prendre conscience de son importance croissante; acquérir les connaissances indispensables à tout gestionnaire pour évaluer les opportunités et les risques du développement international, concevoir et mettre en œuvre des plans de pénétration des marchés étrangers.

Contenu : problématique du développement international de l'entreprise; les différents modes de développement international; principes d'élaboration d'une stratégie internationale; l'exportation, le franchisage international, la concession de licences et l'investissement à l'étranger sous forme de *joint-ventures* ou de filiales; les affaires dans les pays du tiers-monde et les transferts de technologie; perspectives internationales en matière de relations commerciales entre les pays et de possibilités de carrière.

Préalable : MAR 331

MAR 444 3 cr.**Commerce de détail et distribution**

Objectifs : se familiariser avec un contexte particulier de la prise de décision en marketing qu'est la gestion d'un commerce de détail; identifier les variables qui se rapportent à la distribution physique puis démontrer leurs rôles et interdépendances dans l'opérationnalisation d'un système de distribution.

Contenu : commerce de détail : organisation du commerce de détail, évaluation et sélection d'un site, gestion de l'assortiment, agencement du magasin, la promotion des ventes, services à la clientèle. Distribution : nature de la distribution physique et ses composantes : inventaire, affectation, itinéraires, transport, localisation des entrepôts, conditions de vente et service.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 454 3 cr.**Recherche en marketing II**

Objectif : se familiariser avec des études-types réalisées dans le milieu.

Contenu : revue du processus de recherche. Études de segmentation, de positionnement et de localisation d'établissements de vente au détail. Prétests de nouveaux produits et de création publicitaire.

Préalable : MAR 342

MAR 455 3 cr.**Commerce électronique**

Objectifs : analyser et comprendre le potentiel d'affaires d'Internet de façon à créer et exploiter des stratégies de marketing électronique.

Contenu : impact du commerce électronique sur les organisations et sur l'économie. Comportements d'achat du cyberconsommateur. Recherche commerciale. Sécurité et confidentialité sur le Web. Développement de produits et services. Modèles de distribution électronique. Communication sur Internet. Commerce

électronique business to business.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 463 3 cr.**Marketing industriel**

Objectifs : identifier, définir et comprendre aux niveaux conceptuel et pratique les spécificités du marketing industriel par opposition au marketing des produits de consommation finale.

Contenu : le contexte économique de la réalité industrielle, les notions de demande primaire et de demande dérivée, la classification des produits et services faisant l'objet de transactions industrielles et les différentes situations d'achat, les caractéristiques des différents types de clientèles industrielles, les mécanismes intra-organisationnels de décision d'achat, la segmentation industrielle, les spécificités du plan de marketing adapté à la réalité industrielle (gestion du produit, communication commerciale, distribution, fixation du prix).

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 464 3 cr.**Gestion du réseau des ventes**

Objectif : maîtriser les concepts de base de la vente personnelle et de la gestion du réseau des ventes.

Contenu : la vente personnelle. Le réseau des ventes et la stratégie de l'entreprise. La prévision des ventes. Le recrutement des vendeurs. L'organisation de la force de vente. La rémunération des représentants. La motivation. Les territoires et les quotas. Le contrôle de l'efficacité et l'évaluation du rendement.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 474 3 cr.**Communication marketing intégrée**

Objectif : acquérir les notions de base de la communication marketing intégrée, se familiariser avec l'ensemble des outils de la communication marketing, développer des habiletés liées à la conception de plans de communication marketing intégrée et à la gestion des communications marketing de l'entreprise.

Contenu : l'importance de la communication marketing intégrée dans la stratégie de marketing, les firmes de communication marketing, les modèles de processus de communication, les objectifs de la communication marketing intégrée, la stratégie et les tactiques de création, la stratégie et les tactiques médias, la publicité, la promotion des ventes, les relations publiques, le marketing direct, la communication virtuelle, les mesures d'efficacité de la communication marketing, la réglementation et les enjeux déontologiques de la communication marketing.

Préalable : MAR 331

Concomitante : MAR 342

MAR 511 3 cr.**Communication en vente personnelle**

Objectifs : se familiariser avec les théories et pratiques en vente personnelle utilisées pour développer des relations à long terme avec la clientèle. S'initier au processus de communication interpersonnelle nécessaire à l'établissement, au maintien et au développement de relations d'affaire. Se sensibiliser au rôle de la vente et aux éléments inhérents (communication orale et écrite) au sein de la fonction marketing.

Contenu : le développement de relations, les étapes du processus d'achat, les prin-

cipes de communication et de persuasion, la vente, la prospection, la proposition de vente, la planification et le déroulement de l'appel, le rendez-vous, la rencontre, la présentation de l'offre, la réponse aux objections, la clôture de la vente, le suivi, le rapport.

Préalable : MAR 221

MAR 541 3 cr.**Marketing international II**

Objectifs : compléter et approfondir les connaissances conceptuelles de l'activité MAR 441 de manière à doter l'étudiant ou l'étudiant qui désire embrasser une carrière internationale d'une expertise technique de niveau avancé dans l'analyse des marchés internationaux, d'une expérience sur le terrain et d'une capacité d'actualiser et d'intégrer des connaissances nouvelles rendues nécessaires par les changements de la structure et de la nature des échanges internationaux.

Contenu : problèmes de recherche et de prévision en marketing international; observation et analyse des marchés internationaux et des pratiques commerciales étrangères sur des thèmes choisis comme la distribution ou la publicité; impact sur la stratégie et l'action commerciale des changements récents de l'environnement international : Europe de l'Est, relations Nord-Sud et libre-échange.

Préalable : MAR 441

MAR 557 3 cr.**Marketing des services**

Objectifs : apprendre que les entreprises de services font face à des problématiques de marketing différentes de celles commercialisant des biens tangibles, et comment ces problèmes peuvent être résolus.

Contenu : caractéristiques des services et implications de gestion. Gestion de l'environnement physique. Gestion des files d'attente. Gestion de la participation des consommateurs. Service à la clientèle. Qualité des services. Marketing management des services.

Préalable : MAR 331

MAR 664 3 cr.**Politique de marketing**

Objectif : intégrer les connaissances acquises en marketing dans un plan d'action commerciale.

Contenu : série d'exposés et de discussions de cas d'entreprises permettant d'approfondir les aspects théoriques et pratiques de l'élaboration d'une stratégie de marketing : fixation des objectifs commerciaux, analyse d'environnement, identification de l'opportunité de marketing et de l'avantage concurrentiel, élaboration du plan et des programmes de marketing, contrôle de l'efficacité commerciale, plan de lancement de nouveaux produits ou services.

Préalables : MAR 331 et MAR 342 et avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

MAR 711 2 cr.**Décisions de marketing**

Objectifs : être capable de donner une image des activités des responsables de marketing, de la nature des décisions qu'ils prennent et des comportements de succès ou d'échec en marketing; appréhender le concept de marketing et ses implications pour la firme et les individus.

Contenu : marketing et fonction marketing. Moyens d'action commerciale, stratégie et organisation. Définition, compréhension et segmentation du marché. Formulation des problèmes commerciaux en termes décisionnels et objectifs de marketing. Gérer les produits, la distribution, l'action publi-promotionnelle et les relations avec la clientèle. Évaluer la performance marketing.

MAR 722 2 cr.

Analyse de marché

Objectifs : connaître et maîtriser les outils analytiques nécessaires pour la résolution de problèmes de marketing et pour la planification en marketing.

Contenu : recherche en marketing et prise de décision. La formulation du problème de recherche. L'utilisation des données secondaires. Les méthodes de recherche en marketing (recherche qualitative, enquête, observation, expérimentation). La construction des instruments de mesure, l'échantillonnage, l'analyse des données, l'analyse des perceptions et des préférences, les méthodes de prévision des ventes.

Préalable : MAR 711

MAR 723 1 cr.

Programmation d'actions commerciales

Objectifs : être capable de mieux gérer les décisions de création en marketing; être capable de montrer la manière d'allouer les ressources et doser les efforts entre les produits, les territoires de vente et les médias.

Contenu : nature, caractéristiques et grandes étapes d'une décision de création. Les aides à la création : partitions et cartes perceptuelles. Les instructions créatives. Les alternatives de création. Les prétests publicitaires et de produits. Problèmes de répartition de l'effort marketing. Estimation des potentiels régionaux. Problèmes de répartition en matière de force de vente, de budget publicitaire et de portefeuille de produits.

Préalable : MAR 711

MAR 724 2 cr.

Commerce électronique

Objectifs : se sensibiliser à l'impact du commerce électronique sur l'approche marketing du marché et des consommateurs; comprendre l'importance de plus en plus grande de cette pratique dans les affaires; découvrir comment les différentes fonctions du marketing sont modifiées par l'intégration du commerce électronique dans la stratégie et les plans d'action marketing.

Contenu : importance du commerce électronique dans les organisations et l'économie. Développement de stratégies de marketing incluant l'usage d'Internet. Comportement du consommateur, recherche commerciale dans le cas particulier du commerce électronique. Politique marketing et commerce électronique. Sécurité et confidentialité sur le Web. Approches *business to business* et *business to consumers*.

Préalable : MAR 711

MAR 753 1 cr.

L'exportation

Objectif : connaître les techniques d'analyse des marchés étrangers et d'élaboration des plans de marketing à l'exportation.

Contenu : le diagnostic export. Sources d'information et méthodologie de l'étude des marchés étrangers. Systèmes d'aide à l'exportation. Exportation directe et exportation indirecte. Transport international, assurance, financement, prix export et recouvrement des créances à l'étranger. Promotion des ventes et service après-vente à l'étranger. Rentabilité de l'exportation.

Préalable : MAR 711

MAR 754 1 cr.

Marketing des innovations technologiques

Objectif : comprendre les particularités de l'environnement industriel de haute technologie et leur impact sur le développement et la commercialisation d'innovations.

Contenu : concepts d'innovation, de technologie et d'avenue technologique. Particularités de l'environnement industriel et de l'environnement de haute technologie. Le processus d'innovation et ses étapes. L'interface R et D et marketing au sein de l'entreprise. L'alignement des capacités et stratégies technologiques et marketing. Les différentes stratégies d'innovation et les avantages du pionnier.

Préalable : MAR 711

MAR 755 3 cr.

Marketing de produits et services technologiques

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour positionner un nouveau produit ou service technologique et en planifier le marketing.

Contenu : stratégie et organisation des entreprises en matière de marketing; responsabilités des fonctions marketing, portée des décisions, facteurs de succès et d'échec en marketing de produit ou service technologique. Analyse de marché, positionnement d'un produit ou service, gestion du prix, de la promotion, de la distribution, de la communication; évaluation et contrôle de la performance de la stratégie de marketing.

Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

MAR 756 1 cr.

Stratégie de marketing

Objectifs : concevoir et intégrer la stratégie et les tactiques de marketing dans la stratégie de l'entreprise.

Contenu : définition de la stratégie. Processus d'élaboration de la stratégie marketing. Analyse de l'environnement externe. Analyse du portefeuille d'activités de l'entreprise. Stratégies de croissance. Stratégies d'offre. Stratégies de demande. Stratégies concurrentielles.

Préalables : 27 premiers crédits

MAR 761 2 cr.

L'entreprise en voie d'internationalisation

Objectifs : identifier les déterminants du succès ou de l'échec en marketing international et l'impact des facteurs de changement sur le choix des marchés et sur l'élaboration d'une stratégie de développement international; comprendre les différentes formes d'affaires autres que l'exportation et les projets complexes.

Contenu : évolution récente des marchés internationaux et de l'environnement global. Décisions de diversification, approvisionnements internationaux et fabrication à l'étranger, transferts technologiques, stratégies d'alliances et de réseaux inter-

nationaux, joint ventures et négociation internationale.

Préalables : MAR 711 et MAR 722 et MAR 753

MAR 762 1 cr.

Gestion de la communication publicitaire

Objectif : acquérir les notions nécessaires à la prise de décision dans le domaine de la gestion de la communication publicitaire. Contenu : la communication publicitaire : la détermination du budget publicitaire, les objectifs publicitaires, le positionnement, la création publicitaire, l'évaluation des messages et des campagnes.

Préalable : MAR 711

MAR 763 1 cr.

Le marketing des services

Objectifs : comprendre les services et les enjeux stratégiques. Rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à utiliser correctement les concepts, processus, outils et techniques propres au marketing des services.

Contenu : introduction à l'univers des services. Particularités et caractéristiques des services. Distinction et classification des organismes de services. Comportement du consommateur et de l'acheteur de services. Service de base, dérivé et périphérique. Cadre d'analyse de la qualité perçue des services. Dimensions, mesure et gestion de la qualité des services. Décisions stratégiques et entreprises de services.

Préalable : MAR 711

MAR 770 2 cr.

Stratégie d'internationalisation de l'entreprise

Objectifs : évaluer l'impact des facteurs de changement sur le choix des marchés et sur l'élaboration d'une stratégie de développement international; identifier les déterminants du succès ou de l'échec sur les marchés internationaux; étudier les différentes formes d'internationalisation de l'entreprise, de l'exportation aux projets complexes.

Contenu : l'entreprise et son développement international. Opportunités, menaces et défis posés par l'évolution de l'environnement international de la firme. Analyse des marchés étrangers. Décisions et moyens d'action commerciale à l'exportation : décisions produit-marché et distribution internationale. Logistique à l'exportation et contraintes financières du développement international. Promotion et service après-vente à l'étranger. Formules associatives de l'expansion internationale : licences, franchises, *joint ventures* et alliances stratégiques. Investissement à l'étranger et marketing à partir de filiales. Projets complexes à l'étranger : contrats clés en main, transferts de technologie, analyse des coûts et bénéfices et principes de négociation internationale. Organisation et méthodes : ressources humaines, structures et outils du développement international.

Préalables : MAR 711 et MAR 722

MAR 771 3 cr.

Séminaire de marketing international

Objectifs : acquérir les connaissances nécessaires au niveau du comment faire en marketing international; appliquer sur un projet concret, en milieu réel, les outils et techniques d'actions internationales.

Contenu : problématique du développement international de l'entreprise; stratégies et contraintes du développement international; l'exportation, les accords industriels et le franchisage international, l'investissement à l'étranger, projets complexes, transfert technologique, principes de négociation internationale, planification et organisation.

Préalable : MAR 711

MAR 790 2 cr.

Gestion des relations client-fournisseur

Objectifs : développer et améliorer les relations client-fournisseur; évaluer leurs besoins; développer une entente de service; établir des plans de mise en œuvre et de suivi pour satisfaire la clientèle desservie.

Contenu : les fondements de la relation client-fournisseur. Les outils permettant le contrôle et l'amélioration des services à la clientèle. Les systèmes qui permettent d'établir les ententes de services et d'évaluer la satisfaction de la clientèle.

MAR 801 3 cr.

Gestion de projet en communication marketing

Objectifs : mieux cerner les enjeux et perspectives de la gestion de projet; comprendre et appliquer les concepts propres à la gestion de projet dans un contexte de communication marketing; développer les habiletés reliées à la gestion d'un projet de communication marketing.

Contenu : la définition du besoin. La définition du concept. L'identification des options. Les études de préféabilité. Le choix du concept. L'analyse des risques. L'identification des stratégies de réalisation et implantation.

MAR 802 3 cr.

Recherche en communication marketing

Objectifs : se familiariser avec les méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pertinentes au domaine de la communication marketing; développer un esprit critique face à la recherche en communication marketing; apprendre à utiliser adéquatement les résultats de recherche.

Contenu : l'étude des données secondaires. Les principales méthodes de recherche qualitatives : l'entrevue individuelle, les entrevues de groupe et les études de cas. Les pré-tests publicitaires. Les post-tests publicitaires. La mesure de l'efficacité des outils de communication marketing.

MAR 803 3 cr.

Marketing et comportement de consommation

Objectifs : assimiler les fondements conceptuels de la discipline du comportement des consommateurs; comprendre les facteurs psychologiques et sociaux qui influencent les différents aspects du comportement humain dans le contexte de la communication marketing.

Contenu : valeurs et besoins des consommateurs. La personnalité, le style de vie et la motivation des consommateurs. La recherche, l'acquisition et le traitement d'informations dans un contexte d'achats. Les processus décisionnelle du consommateur. L'influence de la culture sur le comportement d'achat.

- MAR 804** **3 cr.**
Pratiques avancées en gestion de la marque
 Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles liées à la gestion de la marque dans un contexte de communication marketing; se familiariser avec les décisions entourant la gestion de la marque du point de vue de l'entreprise; faire le lien entre la recherche en gestion de la marque et son application en communication marketing.
 Contenu : introduction à la gestion des marques. La mesure du capital de marque. La stratégie d'extension de marque. Le portefeuille de marques. Les marques de distributeurs. L'alliance de marques.
- MAR 805** **3 cr.**
Planification et placement média
 Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles liées à la planification média; se familiariser avec les outils de mesure du profil et l'auditoire des médias et les pratiques en matière de déplacement média; connaître les particularités des médias et des véhicules de communication marketing traditionnels et émergents.
 Contenu : le secteur des médias au Québec et au Canada. Les décisions entourant les tactiques et les stratégies de placement médias. Les caractéristiques des médias et des véhicules de communication marketing. Les outils de mesure du profil et de l'auditoire des médias.
- MAR 806** **3 cr.**
Promotion des ventes et marketing direct
 Objectifs : acquérir les connaissances conceptuelles et opérationnelles liées à la promotion des ventes et au marketing direct; concevoir, développer et gérer le plan de marketing direct dans le cadre d'une stratégie marketing visant à conquérir et à fidéliser de nouveaux marchés.
 Contenu : les outils de promotion des ventes. Les fondements et spécificités de l'approche marketing direct. Les différentes technologies de l'information au service de la relation client. La mesure de la rentabilité d'un client. Les méthodes et les outils de pilotage et de suivi des opérations.
- MAR 807** **3 cr.**
Communication et commerce électronique
 Objectifs : se sensibiliser à l'impact du commerce électronique sur le marketing; comprendre la place qu'occupe Internet dans la stratégie de communication marketing des entreprises; identifier les particularités de la communication virtuelle et des médias interactifs.
 Contenu : l'importance du commerce électronique dans les organisations et la stratégie marketing. Le développement des stratégies de communication marketing à l'aide d'Internet. Le comportement du cyberconsommateur. Les communications sur Internet. L'évaluation de l'efficacité de la communication sur Internet.
- MAR 808** **1 cr.**
L'agence et le client
 Objectifs : se familiariser avec les méthodes de gestion utilisées dans les agences de communication marketing avec la nature de la relation entre l'agence et le client.
 Contenu : la gestion des agences de communication marketing. L'organisation des communications marketing au sein des entreprises. La relation agence-client. Le *pitch* publicitaire.
- MAR 809** **1 cr.**
Identité visuelle et design de l'emballage
 Objectifs : comprendre le rôle et l'importance de l'identité visuelle pour une marque et pour une organisation; comprendre le rôle de l'emballage dans une stratégie de communication marketing; acquérir les notions essentielles liées à la création d'une identité visuelle et au choix d'un emballage.
 Contenu : les éléments de l'identité visuelle d'une marque et d'une organisation. Le rôle du logo dans la stratégie de communication marketing. Les étapes de la création d'un logo. Les fonctions de l'emballage. Les principaux éléments constitutifs d'un emballage. La normalisation et la réglementation liées à l'emballage.
- MAR 811** **1 cr.**
Aspects légaux de la communication marketing
 Objectifs : se familiariser avec les dispositions des lois québécoises et canadiennes relatives à la propriété intellectuelle, à la communication marketing et à la consommation.
 Contenu : la marque de commerce. Le droit d'auteur en communication marketing. La réglementation relative à la publicité. La législation en matière de protection du consommateur.
- MAR 814** **3 cr.**
Modèles quantitatifs en marketing
 Objectifs : comprendre les principaux modèles connus et utilisés en marketing; être capable d'adapter ces modèles afin de solutionner différents problèmes concrets.
 Contenu : différentes fonctions de réponses. Estimation. Modèles probabilistes. Modèles de lancement de nouveaux produits. Prix et décisions promotionnelles. Budget de publicité. Répartition entre les différents médias. Vente personnelle. Cycle de vie du produit. Portefeuille de produits.
- MAR 823** **3 cr.**
Gestion de l'innovation de produit
 Objectifs : comprendre le processus d'innovation suivi par les entreprises qui commercialisent des nouveaux produits; accorder une attention particulière aux produits très innovateurs (innovations technologiques) et aux difficultés liées à leur commercialisation; se familiariser avec les principaux outils utilisés lors du développement et de la commercialisation de nouveaux produits.
 Contenu : le concept d'innovation dans la littérature en diffusion, en adoption et en développement et commercialisation. L'évolution technologique et son impact sur la gestion des produits. La stratégie d'innovation et produits des entreprises et déterminants. Les critères de succès et d'échec des nouveaux produits. L'interface R et D et marketing. Le processus de développement et de commercialisation de nouveaux produits, ses différentes étapes et ses implications managériales. Différents outils utilisés pour l'élaboration d'un design d'un produit et la détermination du prix.
 Préalable : MQG 800
- MAR 824** **3 cr.**
Marketing et commerce électronique
 Objectifs : distinguer les particularités du cybermarketing. Évaluer les différentes possibilités d'interactions avec l'auditoire. Concevoir une stratégie de cybermarketing.
 Contenu : le cyberconsommateur. Segmentation, différenciation et positionnement. Produit numérique et cybermarque. Formes de cyberpublicité. Chaîne de valeur virtuelle. Acquisition, développement et gestion de la relation client (eCRM). Service à la clientèle et support.
- MAR 832** **3 cr.**
Marketing et sciences du comportement
 Objectif : assimiler les fondements conceptuels de la discipline du comportement des consommateurs à travers l'étude approfondie de la recherche scientifique.
 Contenu : personnalité, style de vie et motivation. Attention, perception et imagerie. Recherche et acquisition d'informations. Encodage, rétention et recouvrement d'information en mémoire. Catégorisation, processus schématiques et inférence. Processus affectifs et émotionnels. Processus décisionnels. Apprentissage, expertise et développement cognitif. Interaction sociale, socialisation et processus d'influence. Culture et stratification sociale.
- MAR 836** **3 cr.**
Consultation et méthodes qualitatives
 Objectifs : savoir construire une offre de service avec un client dans le cadre d'une intervention en entreprise, être capable de justifier les options prises et les recommandations formulées et développer des habiletés reliées à la communication écrite et orale de ses résultats; connaître de manière approfondie les approches méthodologiques complémentaires ou distinctes des méthodes quantitatives de recherche, savoir les mettre en œuvre et les utiliser.
 Contenu : le processus de consultation. L'offre de service. L'étude des données secondaires. Les méthodes de recherche qualitatives (l'entrevue individuelle, les entrevues de groupe, les études de cas, l'exploitation des données). Le rapport de consultation. La présentation orale des résultats.
- MAR 837** **3 cr.**
Marketing stratégique
 Objectifs : comprendre le processus de formation de la stratégie corporative et de la stratégie marketing et identifier les principaux éléments qui interviennent et influencent ce processus; faire la présentation et discuter des grandes orientations stratégiques pour lesquelles une entreprise peut opter et préciser leur cadre d'application; détailler les stratégies et tactiques opérationnelles du marketing de même que leurs interrelations.
 Contenu : processus de formation de la stratégie et ses déterminants. Analyse de l'environnement interne et de l'environnement externe. Recherche d'avantages concurrentiels. Capacités distinctives en marketing. Stratégies de l'offre. Stratégies de la demande. Stratégies concurrentielles. Stratégies et tactiques de gestion du produit et de la marque. Stratégies et tactiques de gestion du prix. Stratégies et tactiques de gestion de la distribution.
- Stratégies et tactiques de gestion de la communication commerciale.
- MAR 838** **2 cr.**
Mondialisation et exportation
 Objectifs : positionner les stratégies de développement local dans la dynamique de la mondialisation; connaître les techniques d'analyse des marchés étrangers et d'élaboration des plans de marketing à l'exportation.
 Contenu : le développement local : repli ou ouverture sur le monde. Les grands pactes commerciaux internationaux. Les politiques canadiennes d'aide à l'exportation. Le diagnostic export. Les études de marché. Exportation directe et exportation indirecte. Transport international, assurance, financement, etc. Promotion, service après-vente.
- MAR 841** **2 cr.**
Marketing de la communauté
 Objectif : saisir la pertinence des concepts de marketing dans la promotion d'une communauté, de ses entreprises et de ses institutions.
 Contenu : marketing et fonctions marketing dans une communauté. Définition des avantages comparatifs, compréhension et segmentation des marchés de la communauté. Les moyens d'action, stratégie et organisation. La promotion d'une communauté à l'extérieur, la prospection d'entreprises, les relations avec la population, les relations avec les partenaires locaux et les partenaires externes. Évaluation des résultats.
- MAR 851** **3 cr.**
Contrôle d'efficacité en marketing
 Objectifs : explorer les dimensions économiques, financières et organisationnelles du marketing dans la perspective du contrôle de l'action marketing; mettre en évidence l'interdépendance des fonctions marketing, finance, système d'information.
 Contenu : positionnement de la fonction contrôle en marketing, planification et contrôle. Systèmes d'information, analyse financière et comptable en marketing. Les contrôles de performance en matière de produits, de distribution, de vente, de stratégie et d'organisation commerciale. Le contrôle de l'utilisation des budgets publi-promotionnels et de recherche en marketing.
- MAR 862** **3 cr.**
Méthodes de recherche en marketing
 Objectifs : apprendre et mettre en pratique les concepts de la recherche en marketing de façon à pouvoir formuler et mener à terme un projet de recherche.
 Contenu : la recherche en marketing sous l'angle de la démarche scientifique traditionnelle : une approche critique. L'examen des connaissances existantes. La mesure des concepts en marketing : techniques de *scaling* unidimensionnel. La fidélité et la validité des mesures. La recherche qualitative. L'observation et l'enquête. La méthode expérimentale. Théorie et pratique de l'échantillonnage. L'analyse statistique des données.
- MAR 871** **3 cr.**
Séminaire de théorie en marketing
 Objectifs : s'interroger sur des aspects fondamentaux, mais souvent laissés à l'écart dans l'étude et la pratique du marketing; se familiariser avec les écrits des penseurs

les plus réputés ou les plus connus de la littérature en marketing.

Contenu : le marketing comme art. L'éthique en marketing. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication. La théorie en marketing. La philosophie des sciences. Le macromarketing et le marketing comparatif. Le marketing tel que conçu par les non-Américains. Le rôle du marketing dans le développement économique d'une société. Le marketing comme reflet du postmodernisme.

MAR 873 3 cr.

Gestion de la marque

Objectifs : identifier les différents volets de la gestion de la marque. Se familiariser avec les choix auxquels sont confrontés les praticiens lors de la gestion de leurs marques. Se sensibiliser aux problèmes conceptuels et méthodologiques liés aux différents volets de la gestion de la marque. Faire le lien entre la recherche fondamentale en gestion de la marque et son application commerciale.

Contenu : la définition et la mesure du capital de marque. Les outils de développement du capital de marque. Les stratégies de mise en valeur du capital de marque. La protection du capital de marque. Les stratégies pour assurer la pérennité du capital de marque.

MBA

MBA 350 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 351 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 352 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 353 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MEM

MEM 800 15 cr.

Mémoire

Objectifs : choisir, planifier, effectuer et exposer par écrit le contenu d'une recherche scientifique en suivant le schéma classique de la mise en correspondance d'un cadre théorique et de données empiriques.

Contenu : proposition de recherche, revue de la littérature, choix d'un cadre théorique, définition des hypothèses de recherche, choix d'une méthodologie, collecte des données, analyse des résultats, rédaction et présentation orale. Cette activité pédagogique s'organise autour des activités pédagogiques ADM 801, ADM 802, ADM 803, *Activités de recherche I, II, III*.

MMP

MMP 800 3 cr.

Fondements théoriques en management public

Objectif : se familiariser avec les principes du management public et les différentes fonctions des organisations publiques.

Contenu : activités fondamentales du management public (planification, organisation, direction et contrôle en management public). Fonctions principales de l'organisation publique : production, gestion des ressources humaines, finance et marketing.

MMP 801 3 cr.

Modernisation du management public

Objectifs : connaître les nouvelles approches de fonctionnement et d'élaboration des politiques publiques et de l'administration publique centrale et locale. Apprendre à intégrer des modes de gestion alternatifs. Développer des habiletés afin d'utiliser des outils de gestion appropriés.

Contenu : particularités des systèmes de gestion décentralisés et déconcentrés canadiens et internationaux. Présentation d'outils pratiques qui vont permettre aux gestionnaires d'intégrer les nouvelles formes de modernisation de l'administration publique (approches de gestion et modes de gestion alternatifs).

MMP 802 3 cr.

Transfert des connaissances et mondialisation

Objectifs : connaître les concepts de gestion des connaissances et leurs avantages concurrentiels. Comprendre les effets de l'émergence d'une économie du savoir et ses conséquences sur la gestion des organisations modernes internationales.

Contenu : explorer les pratiques et actions porteuses en gestion des connaissances. Examiner le transfert des connaissances comme mécanisme de changement et de performance. Analyser les bases de l'environnement interne et externe afin de permettre une exploitation supérieure du capital intellectuel et relationnel de l'organisation.

MMP 803 3 cr.

Intrapreneurship organisationnel

Objectifs : acquérir les principaux fondements de l'intrapreneurship dans les grandes organisations publiques et privées. Maîtriser les instruments de mesure des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship. Comprendre les mécanismes à instaurer pour favoriser l'émergence des intrapreneurs.

Contenu : définition des concepts d'intrapreneurship. Processus cognitifs permettant l'atteinte des opportunités d'affaires. Plan d'affaires et formation intrapreneuriale. Composantes d'un environnement intrapreneurial. Processus organisationnels cognitifs, culturels et structurels de l'intrapreneurship. Outils de diagnostic des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship.

MMP 804 3 cr.

Gouvernance, éthique, stratégie d'organisation

Objectifs : comprendre la gouvernance locale et son impact sur la performance des organisations. Comprendre les aspects théoriques et pratiques de la gouvernance afin d'appréhender les règles et principes relatifs à la gouvernance. Connaître les critères sur lesquels repose l'élaboration d'un bon système de gouvernance dans une organisation.

Contenu : introduction à la gouvernance et présentation de son évolution historique dans le contexte des entreprises privées. Pertinence et rôle de la gouvernance dans la gestion des organismes publics. Différentes approches théoriques en gouvernance. Différentes structures de gouvernance des organismes publics et leur rôle. Règles, normes et principes de gouvernance dans les organismes publics. Gestion des conflits d'intérêt dans les organismes publics.

MMP 805 3 cr.

Management par les processus

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour appliquer l'approche et les méthodes de la réingénierie des processus dans les organisations publiques et parapubliques.

Contenu : définition des termes et des concepts du domaine de la réingénierie des processus. Nature, approche, méthodes et étapes de la réingénierie en management public. Approche systémique et réingénierie des organisations publiques. Diagramme des flux. Analyse des coûts par activité. Réingénierie et productivité. Facteurs de succès d'un projet de réingénierie en management public.

MMP 807 3 cr.

Gestion et développement local et international

Objectifs : présenter les notions fondamentales du management et du développement dans les collectivités locales. Approfondir les connaissances sur les structures, la gestion. Développer une compréhension critique des différentes approches. Fournir les outils de gestion de base nécessaires à une planification stratégique innovante.

Contenu : techniques de gestion intégrées conciliant les aspects politiques, administratifs, financiers et sociaux. Processus d'impartition dans le secteur local. Approches innovatrices et créatives dans le développement municipal. Structures et techniques de développement dans un contexte d'analyse comparée.

MQG

MQG 101 3 cr.

Mathématiques d'appoint

Objectif : acquérir les connaissances mathématiques nécessaires pour entreprendre les activités du certificat d'administration des affaires.

Contenu : fractions ordinaires et décimales; élévation à une puissance et extraction de racines. Algèbre linéaire : expressions symboliques; équations à une inconnue; systèmes d'équations; inéquations. Ensembles et introduction aux probabilités. Espérance mathématique. Théorème de Bayes. Statistiques descriptives : données non groupées et groupées; loi normale. Mathématiques financières : intérêt simple et composé; progressions mathématiques et géométriques. Tables financières.

MQG 222 3 cr.

Statistique appliquée à la gestion

Objectifs : se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données; utiliser un micro-ordinateur dans ce domaine.

Contenu : révision rapide des statistiques descriptives et du calcul des probabilités. Règles de base de l'inférence statistique. Applications univariées à la moyenne, à la variance, aux proportions, à la forme d'une distribution. Applications bivariées : corrélation, régression linéaire simple, analyse de variance à un facteur, analyse des tableaux de contingence.

MQG 332 3 cr.

Méthodes analytiques de gestion

Objectifs : se familiariser avec les outils analytiques fréquemment utilisés en prise de décision dans l'entreprise; en maîtriser les principes d'une utilisation correcte; savoir en tirer un maximum d'utilité.

Contenu : la programmation linéaire, le modèle général, formulation de modèles spécifiques, les solutions faisables et optimales, les cas particuliers, les différentes composantes d'une solution, l'usage de l'information, l'interprétation des résultats, les coûts d'opportunité, analyse de sensibilité. Théorie de la décision : critères de décision, arbres de décision, valeur de l'information parfaite ou échantillonnale. Files d'attente : modèles de base, comparaison entre les modèles. Simulation. Gestion des stocks.

Préalable : MQG 222

MQG 342 3 cr.**Gestion des opérations**

Objectif : se familiariser avec la gestion des opérations dans son sens large (entreprises de service et entreprises manufacturières).

Contenu : prévision de demande, planification à long et à court terme, gestion des achats et des stocks, contrôle de la qualité, contrôle de la main-d'œuvre, maintenance, choix d'emplacement et d'aménagement. Insistance sur l'aspect pratique plutôt que sur l'aspect théorique.

Préalable : MQG 222 ou ECN 323 ou STT 418

MQG 542 3 cr.**Production à valeur ajoutée**

Objectif : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (Production à Valeur Ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires.

Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur (Value Stream Mapping), gestion des flux, indicateurs PVA, gestion des stocks (système Kanban, classification ABC, système CONWIP), méthode SMED, méthode d'organisation des 5S, système poka-yoké, théorie sur les goulots (TOP, docteur-infirmier, balancement automatique main à main), techniques d'aménagement (matrice AEIOUX, spaghetti, cellule) ateliers de simulation, visites en entreprises.

Concomitante : MQG 342

MQG 713 2 cr.**Aide à la prise de décision**

Objectifs : se familiariser avec des outils d'analyse de situations complexes; apprendre l'usage approprié des outils comme moyen de description et d'aide à la décision.

Contenu : identification des principales décisions d'affaires à traiter au moyen de méthodes statistiques : modélisation avec le modèle de régression multiple et ses extensions, méthodes de prévision.

MQG 714 2 cr.**Décisions de production et de R et D**

Objectif : s'initier aux outils de planification et contrôle de la production de biens et services.

Contenu : choix d'une compétence distinctive et ses implications sur la gestion des opérations. Typologie des systèmes de production. Analyse du comportement de la demande et élaboration du plan directeur de production. Techniques d'ordonnement et d'allocation des ressources. Gestion des achats et des stocks. Gestion de la qualité et de la productivité. Choix de la localisation et d'aménagement.

MQG 716 1 cr.**Méthodes analytiques de gestion**

Objectif : se familiariser avec des outils pouvant permettre la prise de décision dans un contexte de certitude et dans un contexte d'incertitude.

Contenu : la prise de décision dans un contexte de certitude à l'aide de la programmation linéaire (formulation du

problème et interprétation des résultats). La prise de décision dans un contexte d'incertitude à l'aide de la théorie de la décision (matrice de rendements, arbres de décision, accès à l'information parfaite et imparfaite, perception vis-à-vis du risque). La théorie des files d'attente.

MQG 721 1 cr.**Techniques de réingénierie des procédés**

Objectifs : être capable d'utiliser les techniques de réingénierie et d'analyser les étapes d'un processus pour en découvrir la valeur ajoutée.

Contenu : mesure de l'efficacité et identification des principaux problèmes de fonctionnement. Analyse du processus et solution de problèmes. Refonte du processus et mise en œuvre du changement.

MQG 722 1 cr.**Les normes ISO : aspect gestion des procédés**

Objectif : être capable d'aider une organisation à élaborer les procédures nécessaires à l'implantation des normes ISO.

Contenu : principes sous-jacents à ISO. Développement des compétences à l'élaboration des procédures et à l'implantation des normes ISO dans des entreprises produisant des biens ou des services.

MQG 723 1 cr.**Les techniques de qualité**

Objectif : être capable d'utiliser les techniques de contrôle de qualité dans les entreprises de biens et de services.

Contenu : élaboration des plans de qualité. Amélioration continue de la qualité et le processus de solution de problèmes. L'audit qualité. Le contrôle statistique des procédés.

MQG 756 1 cr.**Stratégie d'opérations**

Objectifs : concevoir et intégrer la stratégie d'opérations dans la stratégie de l'entreprise.

Contenu : analyse des caractéristiques du marché ainsi que de l'environnement externe et interne de l'entreprise en vue de choisir adéquatement la ou les compétences distinctives en matière de gestion des opérations. S'assurer par la suite que la gestion des opérations courantes de l'entreprise est cohérente avec le choix de la ou des compétences distinctives retenues.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits d'activités pédagogiques obligatoires.

MQG 771 2 cr.**Production à valeur ajoutée**

Objectifs : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (production à valeur ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires.

Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur, gestion des flux, indicateur PVA, gestion des stocks (Kanban, classification ABC, CONWIP), méthode SMED, 5S, poka-yoké, etc.

Préalable : MQG 714

MQG 800 3 cr.**Statistiques avancées**

Objectifs : approfondir les concepts de base de l'analyse statistique; les appliquer à l'étude du modèle linéaire général.

Contenu : révision et approfondissement des concepts de base : distribution, espérance mathématique, variance, estimation ponctuelle, inférence. Application au modèle de régression simple et surtout au modèle de régression multiple. Analyse des résidus, moindres carrés pondérés et généralisés. Inclusion de variables qualitatives dans les modèles linéaires : analyse de variance, de covariance, analyse discriminante à deux groupes et régression logistique.

MQG 802 3 cr.**Modèles statistiques multivariés**

Objectifs : se familiariser avec certaines analyses multivariées et maîtriser l'utilisation de logiciels informatiques permettant de les mettre en œuvre.

Contenu : modèles multivariés de nature réductive : analyses factorielle, canonique, discriminante, typologique, multidimensionnelle, conjointe, des correspondances. Quelques extensions du modèle de régression multiple : erreurs dans les variables, variables instrumentales, multicollinéarité, effets retardés. Introduction aux systèmes d'équations : analyse des cheminements de causalité. Analyse des données discrètes et des tableaux de contingence.

Préalable : MQG 800

MQG 805 3 cr.**Gestion à valeur ajoutée**

Objectifs : Résoudre des problèmes de gestion en vue d'améliorer la performance et la flexibilité des processus opérationnels et administratifs d'une entreprise à l'aide de l'approche de gestion à valeur ajoutée.

Contenu : Concepts et techniques du coffre à outils GVA. Sources de gaspillage. Cartographie de la chaîne de valeur (VSM). Indicateurs de performance. Gestion des goulots (approche TOP). Système 5S, poka-yoke, SMED et Kanban. Aménagement cellulaire. Travail collaboratif. Présentation de projets d'amélioration continue. Auto-évaluation avec portfolio.

MQG 810 3 cr.**Traitement statistique des données**

Objectifs : se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données et avec l'utilisation d'un logiciel informatique classique.

Contenu : introduction à l'utilisation du logiciel SPSS. Son application aux problèmes de nature univariée : distributions, moyenne, variance, proportions. Situations bivariées : corrélation, régression simple, comparaison de moyennes, tableaux croisés. Problèmes multivariés : régression multiple, analyse de variance à plusieurs facteurs, analyse factorielle, analyse discriminante, analyse de groupement.

PCG**PCG 142 1 cr.****Reproduction de la couleur en graphisme**

Objectif : être capable de développer un document multimédia éducatif et interactif sur le sujet de la reproduction de la couleur en graphisme incluant une section évalua-

tion formative et sommative également interactive.

Contenu : recherche, classification et analyse de documents éducatifs multimédias. Production d'un document éducatif multimédia : planifier, préparer et évaluer. Raffiner et imprimer sur CD le document multimédia.

PFP**PFP 101 2 cr.****Éléments de gestion financière personnelle**

Objectif : utiliser les concepts de mathématiques financières aux fins de la gestion de portefeuille.

Contenu : approfondissement des concepts de base en mathématiques financières et statistiques incluant les concepts de risque et de rendement, de diversification et d'efficacité de marché. Confection des budgets et canalisation de l'épargne.

PFP 102 3 cr.**Gestion des risques**

Objectif : connaître les différents produits d'assurance dans le but de protéger adéquatement les actifs et les besoins du client au cours de sa vie et lors de son décès.

Contenu : critique et analyse des principaux produits d'assurance. Évaluation des besoins en assurance et de leurs impacts fiscaux à l'aide de cas pratiques.

PFP 103 3 cr.**Gestion de l'investissement**

Objectif : développer les compétences de gestion nécessaires à la saine planification et à la coordination d'un portefeuille d'investissement.

Contenu : processus décisionnels en gestion de l'investissement. Diagnostic de la conjoncture économique. Analyse de l'évolution des principaux marchés financiers et des produits d'investissement sous-jacents. Applications informatisées de la gestion des titres à revenu fixe et de croissance et des produits dérivés. Relation risque-rendement. Hypothèse de l'efficacité des marchés financiers. Répartition stratégique et tactique des actifs financiers. Répartition optimale des actifs. Évaluation de la performance. Études de cas.

Préalable : PFP 101

PFP 105 1 cr.**Éthique reliée à la PFPI**

Objectif : apprendre à développer et conserver une clientèle en planification financière personnelle intégrée tout en surmontant les défis de nature éthique.

Contenu : lectures dirigées et cas permettant d'améliorer la prise de décision fondée sur l'éthique.

PFP 106 3 cr.**Éléments de gestion financière personnelle**

Objectif : développer les compétences nécessaires à la gestion de portefeuille.

Contenu : gestion financière personnelle et méthodologies d'analyse utilisées dans le cadre d'une planification financière transdisciplinaire. Évolution de l'industrie des produits et services financiers. Fondements mathématiques et statistiques appliquées. Analyse de divers produits de placement. Démographie canadienne

et évolution des besoins de la clientèle. Résolution de cas pratiques.

POL

POL 101 3 cr.

La politique canadienne et québécoise

Objectifs : connaître et comprendre le système politique canadien et québécois. Contenu : analyse critique du système parlementaire, de l'administration étatique, du rôle des tribunaux, de la protection des droits fondamentaux et du fédéralisme canadien. Le Québec dans le contexte canadien. Les pouvoirs et responsabilités des différents paliers de gouvernement.

PSI

PSI 313 3 cr.

Projet de stage international

Objectifs se préparer à vivre, en conformité avec les objectifs de l'activité SPP 346 et dans les meilleures conditions possibles, un stage d'enseignement à l'étranger. Élaborer son projet de stage et déterminer ses objectifs de formation. Contenu : aspects pédagogiques et logistiques du projet de stage : information sur le milieu de stage et le contexte environnant; objectifs de formation; calendrier de stage, conditions matérielles du séjour; information sur le régime pédagogique, les programmes d'études et les pratiques éducatives du milieu de stage hors Québec.

REF

REF 700 3 cr.

Analyse des politiques de réglementation

Objectifs : analyser, comprendre et approfondir les connaissances dans le domaine de la réglementation économique et financière.

Contenu : fondements de la réglementation et synthèse des notions économiques, financières et juridiques requises pour comprendre le processus de restructuration; problèmes qui découlent des politiques réglementaires et de la restructuration des monopoles traditionnels où l'information asymétrique et les caractéristiques technologiques rendent les bénéfices de concurrence difficiles à réaliser.

REF 701 3 cr.

Réglementation de l'énergie

Objectifs : intégrer les connaissances de base et les outils de la réglementation à l'analyse du secteur énergétique; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché de l'électricité; développer la capacité d'intégration des notions multidisciplinaires.

Contenu : facteurs technologiques et organisation des marchés de l'énergie; examen des politiques réglementaires et évaluation de leur impact sur l'industrie électrique; production intégrée et petite production indépendante; l'organisation du marché de l'électricité au gros et au détail; les bourses et l'utilisation des nouveaux produits dérivés pour la gestion de l'énergie; tarification et nouvelles formes de réglementation; stratégies d'entreprise et Loi sur la concurrence; le rôle du régulateur.

REF 702 3 cr.

Réglementation des transports

Objectifs : intégrer les connaissances de base et les outils de la réglementation à l'analyse du secteur des transports; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché du transport en développant la capacité d'intégration des notions multidisciplinaires.

Contenu : fondements de la théorie de la réglementation; notions et analyse des facteurs technologiques qui affectent l'industrie du transport; examen des politiques économiques et évaluation de leur impact sur l'industrie; concurrence, coopération et stratégies d'intégration et d'expansion des entreprises en place et des nouveaux entrants; niveaux acceptables de concurrence et de concentration du marché; évaluation du degré de concurrence du point de vue du régulateur.

REF 703 3 cr.

Réglementation des télécommunications

Objectifs : intégrer les outils de la réglementation à l'analyse du secteur des télécommunications; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché des télécommunications.

Contenu : fondements et analyse des facteurs technologiques qui affectent l'industrie des télécommunications. Convergence et déploiement des technologies WAP, GSM, PCSs, VSAT, IPI, GPRS, UMTS, ADSL, Internet et NTI, SMS, 3G. Concurrence et impact des technologies sur l'investissement et la productivité. Télédensité mobile et fixe. Systèmes d'interconnexion européens et nord-américains; réglementation versus Loi sur la concurrence. Politiques économiques et évaluation de leur impact sur l'industrie. Stratégies d'intégration des NTI à l'économie du savoir.

SCL

SCL 717 3 cr.

Épidémiologie

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SEC

SEC 701 3 cr.

Administration publique

Objectif : approfondir ses connaissances du pouvoir exécutif des gouvernements par des discussions portant sur les diverses questions associées aux responsabilités, aux structures, aux processus de prise de décision et à la gestion financière des organismes gouvernementaux.

Contenu : structures et pouvoirs législatifs des gouvernements municipal, provincial et fédéral. Agences sectorielles, corporations publiques, organismes de réglementation et les différents ministères. Interactions concertées entre les différentes agences gouvernementales et le processus de budgétisation dans son ensemble.

SEC 702 3 cr.

Analyse de l'environnement

Objectifs : développer et anticiper des mécanismes de détection et d'interprétation des manifestations sociales, économiques et géopolitiques de l'environnement; maîtriser les instruments de travail pour mieux composer avec ces changements et ces nouvelles manifestations de l'environnement.

Contenu : analyse systématique du comportement social québécois, canadien et nord-américain. Identification des principaux facteurs et agents de changement qui ont modifié le comportement social. Identification des enjeux et de l'impact de ces changements. Familiarisation et développement de différentes grilles d'analyse. Projection des tendances de comportement en fonction de ces grilles d'analyse et élaboration des mesures d'intervention possibles.

SEC 703 3 cr.

Gestion de crise et partenariat

Objectifs : développer des moyens d'identifier les crises potentielles, leurs architectes et savoir comment les gérer le plus efficacement possible avec des partenaires.

Contenu : différents concepts de crises et leurs implications. Raisons majeures qui favorisent les états de crise. Identification des principaux architectes de crises et des moyens qu'ils utilisent pour les *manufacturer*. Méthodes d'analyse pour décortiquer l'ampleur et la profondeur d'une crise. Méthodes pour désamorcer une crise. L'utilisation de la cellule « intelligence ». Méthodes pour structurer et activer des partenariats efficaces pour contrôler et gérer les crises. Techniques de négociation et de communication.

SEC 704 3 cr.

Gestion stratégique de la sécurité

Objectifs : développer et maintenir une vision à long terme au sein de l'entreprise alors que les besoins deviennent de plus en plus nombreux et les problèmes plus complexes; aborder la gestion de l'entreprise dans une perspective d'entrepreneurship susceptible de développer une saine gestion du risque et des ressources.

Contenu : approche systémique pour l'identification et l'analyse de tous les intervenants. Identification des méthodes d'anticipation des tendances. Analyse des impacts potentiels des tendances par rapport aux effectifs et aux actifs. Modèles de

planification stratégique et opérationnelle. Mise en œuvre des plans d'action, des contrôles et des critères d'évaluation.

SGC

SGC 101 3 cr.

Principes d'administration en sécurité

Objectifs : connaître les principes et les processus qui régissent les entreprises de sécurité, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise de sécurité.

SGC 111 3 cr.

Comportement au sein des organisations

Objectifs : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir une certaine habileté d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.

Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations; les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation; le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation; les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

SGC 121 3 cr.

Communication stratégique

Objectif : développer des habiletés de communication dans un contexte corporatif et institutionnel associé au milieu de la sécurité.

Contenu : communication et transparence (communications interpersonnelles). Écoute, réceptivité aux propos d'autrui, transmission du message oral et écrit, expression en public, capacité de convaincre, circulation de l'information, dialogue, relations interpersonnelles.

SGC 141 3 cr.

Gestion comptable

Objectif : se familiariser avec les principes et rapports comptables.

Contenu : étude d'un modèle comptable traditionnel à l'aide d'une simulation, d'une préparation et d'une analyse d'états financiers; étude du cycle comptable, la correction des erreurs, la comptabilité de caisse, la comptabilisation de l'encaisse et des comptes clients, et la gestion budgétaire.

SGC 151 3 cr.

Aspects fondamentaux en gestion financière

Objectif : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.

Contenu : le rôle essentiel (ou fonction) de la gestion financière pour toutes les

prises de décision dans l'entreprise; les fonctions importantes de la finance dans une économie de type capitaliste; l'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision; la décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

SGC 161 3 cr.

Systèmes d'information en sécurité

Objectifs : connaître et comprendre le potentiel des applications des technologies de l'information dans la gestion des opérations et des organisations de sécurité; être sensibilisé au rôle et à l'implication des gestionnaires dans leur intégration, leur planification et leur développement.

Contenu : contexte organisationnel, économique et humain; potentiel d'application des technologies de l'information : systèmes transactionnels, support à la décision et aux dirigeants, systèmes d'information stratégiques en sécurité; bureautique, télécommunications et réseaux; implication des gestionnaires : planification des systèmes, rôle du matériel, des logiciels et des hommes, identification et satisfaction des besoins informationnels; utilisation de la micro-informatique à des fins de gestion.

SGC 171 3 cr.

Marketing du service de sécurité

Objectif : acquérir les notions de base de marketing adaptées au milieu de la sécurité.

Contenu : le concept de marketing; les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit et service à sa commercialisation; introduction au comportement du consommateur; la demande et les marchés; les produits et services et la concurrence; initiation à la stratégie de marketing; le plan marketing; le marketing-mix; la promotion; le marketing dans la société contemporaine.

SGC 211 3 cr.

Introduction à la sécurité

Objectifs : acquérir les notions de base et les schémas théoriques en sécurité; se familiariser avec les diverses applications retrouvées en gestion de la sécurité publique et privée.

Contenu : notions d'analyse des risques, de prévention, de répression, de sécurité de la personne, des biens et du territoire. Schémas d'application en sécurité publique (police, urgence santé et prévention des incendies), sécurité industrielle, sécurité au travail et protection civile.

SGC 212 3 cr.

Contexte socioéconomique

Objectif : être en mesure d'interpréter et de présenter un point de vue éclairé sur les grands enjeux s'exerçant sur le milieu externe de l'organisation moderne et ayant un impact sur sa sécurité.

Contenu : étude de la dynamique existant entre les grands acteurs socioéconomiques. Analyse de l'environnement politique, économique, technologique, social et culturel de l'organisation, et identification et évaluation des risques engendrés par ces acteurs socioéconomiques.

SGC 214 3 cr.

Administration publique

Objectif : se familiariser avec les principaux organismes du pouvoir exécutif tant au

niveau fédéral, provincial, régional que municipal.

Contenu : structure et processus décisionnel auxquels contribuent les agences centrales aux niveaux fédéral et provincial. Structure et fonctionnement des ministères tant fédéraux que provinciaux. Structure et fonctionnement des municipalités régionales de comté (MRC), des communautés urbaines, des villes et des municipalités. Cycle budgétaire et financement des paliers gouvernementaux. Les ministères sectoriels. Les corporations publiques. Les organismes de réglementation.

SGC 221 3 cr.

Comptabilité de management

Objectif : s'initier à la comptabilité de management en tant qu'instrument de prise de décision dans les organisations de sécurité publique, les organisations de sécurité privée offrant des services de sécurité ou les organisations ayant à l'interne un important service de sécurité.

Contenu : la distinction entre la comptabilité financière et la comptabilité de gestion. La nature et le comportement des coûts. Le seuil de rentabilité. La gestion financière par activité. Le coût de revient des services rendus. La méthode des coûts variables. La planification et le contrôle budgétaire. L'évaluation des diverses méthodes de prestation de service (faire, faire faire, ou faire ensemble).

SGC 222 3 cr.

Développement organisationnel

Objectifs : étudier les différents modèles de structures organisationnelles et leur fonctionnement; analyser les divers schémas de développement organisationnel et saisir l'impact du changement au sein des entreprises.

Contenu : présentation des différentes théories de l'organisation. Application de ces théories à des situations organisationnelles réelles. Le développement organisationnel dans le milieu de la sécurité, croissance, acquisition, fusion, rationalisation. Les changements organisationnels et leurs impacts sur la culture organisationnelle et la sécurité au sein de l'entreprise. Accent sur les approches possibles en gestion du changement.

SST

SST 201 3 cr.

Introduction à l'ergonomie

Objectif : apprendre à analyser un poste de travail avec l'approche ergonomique.

Contenu : concepts fondamentaux relatifs à l'interaction de l'homme au travail avec son environnement. Stress, fatigue, entraînement et performance humaine. Agencement du matériel, de l'espace et de l'horaire. Charge mentale, rythme et cadence de travail. Méthodes d'analyse des contraintes d'un poste de travail.

SST 203 3 cr.

Procédés industriels et sécurité

Objectif : connaître les principaux procédés industriels et les dangers qu'ils peuvent créer pour la travailleuse ou le travailleur.

Contenu : les principales étapes; techniques utilisées en prévention d'accidents; différents concepts et leurs liens avec la prévention; la tenue des registres et

l'analyse; enquête et analyse d'accident; analyse sécuritaire des tâches; planification des situations d'urgence.

SST 204 3 cr.

La santé et sécurité et la dynamique des relations de travail

Objectif : s'initier à l'organisation de la santé et de la sécurité dans les entreprises. Contenu : diverses conceptions patronales et syndicales; structure du mouvement syndical, relations patronales-ouvrières dans l'entreprise et rôle social du patronat; négociation collective, implication économique; administration du personnel : fonction du personnel, utilisation rationnelle des ressources humaines, recrutement, sélection, placement et formation.

SST 205 3 cr.

Législation en santé et sécurité du travail

Objectif : connaître la législation en santé et sécurité du travail.

Contenu : les notions juridiques de base; les styles de justice naturelle; les contrats de travail; analyse spécifique de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et les règlements principaux.

SST 208 3 cr.

Hygiène du travail

Objectif : être capable de définir l'hygiène du travail et le contexte dans lequel se déroule le travail du spécialiste en hygiène.

Contenu : ce cours comportera des notions de base pour comprendre les agresseurs suivants : les radiations ionisantes et non ionisantes, les agresseurs biologiques et les agresseurs chimiques. Dans chaque cas, on expliquera la nature de l'agresseur, ses effets sur la santé, les moyens de protection et de prévention ainsi que la législation applicable. Les expositions à des substances multiples ainsi que la méthode de Brieff et Scala seront incluses dans l'aspect de la réglementation.

SST 302 3 cr.

Stratégie d'intervention

Objectif : apprendre à concevoir et à établir un plan d'intervention efficace en milieu de travail en vue de modifications environnementales et de mesures de prévention ou de surveillance.

Contenu : connaissance des principaux éléments du changement planifié : facteurs de résistance, modes d'intervention des agents de changement, plan de communication et de marketing, mécanismes de contrôle.

SST 312 3 cr.

Gestion en santé et sécurité du travail

Objectif : acquérir des habiletés dans le domaine de la gestion afin d'être capable d'utiliser les sources d'information disponibles (SIMDUT), de monter un dossier pour les instances de révision de la CSST et d'analyser le dossier de cotisation d'une entreprise.

Contenu : gestion de projet, sources d'information, comptabilité appliquée à la SST, procédures de révision dans la pratique.

SST 313 3 cr.

Projet d'intervention

Objectif : procéder à l'implantation, à la gestion et à l'évaluation d'un programme de prévention en santé et sécurité du travail, au terme d'une enquête et d'une analyse effectuées dans un milieu de travail.

Contenu : direction, étape par étape en classe, des travaux menant à la réalisation de l'objectif principal du cours.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits au certificat de santé et sécurité du travail.

SST 315 3 cr.

Santé et travail

Objectif : connaître les principes généraux de toxicologie pour les agents agresseurs les plus répandus ainsi que les agents chimiques agresseurs et les maladies professionnelles qu'ils engendrent.

Contenu : rappel de bases anatomiques, physiologiques, pathologiques : 1) permettant une compréhension suffisante des mécanismes d'action des agents agresseurs suivants sur l'organisme humain : introduction à la toxicologie industrielle, aux effets des énergies vibrantes sonores et non sonores, aux variations de pression atmosphérique, à la lumière et aux différents types d'énergie radiante; 2) référant aux principaux agents chimiques agresseurs.

SST 319 3 cr.

La santé et sécurité et l'environnement

Objectifs : acquérir des connaissances de base sur les problèmes environnementaux qu'auront à résoudre les intervenantes et les intervenants en santé et sécurité du travail; développer des compétences de gestion en assurant l'intégration des défis environnemental et santé et sécurité.

Contenu : la SST et l'environnement. Lois et règlements en environnement. Les agresseurs de l'environnement. Gestion des déchets dangereux. Gestion des déchets solides. Politique en environnement. Plan d'urgence environnemental. Certificat d'autorisation.

TCA

TCA 810 3 cr.

Théories de la décision appliquées à la gestion

Objectifs : approfondir les fondements théoriques de la prise de décision et leur application à la gestion. Développer un esprit critique face à l'évolution des diverses écoles de pensée en matière de prise de décision en organisation.

Contenu : évolution des conceptions de la rationalité et des théories de la prise de décision. Complexité de la coordination des décisions en contexte d'incertitude. Modèles théoriques non traditionnels en contexte de rationalité limitée et procédurale. Aspects cognitifs, psychologiques, intuitifs et émotifs de la prise de décision.

TCA 820 3 cr.

Séminaire en gestion des organisations

Objectifs : approfondir les connaissances sur les principaux problèmes, préoccupations et tendances rencontrés dans la gestion des organisations sous l'angle de la complexité. Pouvoir transférer les concepts et connaissances issus de la science contemporaine de la gestion à l'étude d'un problème complexe en organisation.

Contenu : problèmes et préoccupations contemporains touchant différents aspects de la gestion vu sous l'angle de la complexité. Aspects de nature stratégique,

managériale, fonctionnelle, éthique et de gouvernance.

TCA 830 3 cr.

Théories des organisations et phénomènes humains

Objectifs : approfondir les notions traitant des principaux courants en théories des organisations. Apprécier l'applicabilité de divers paradigmes et modèles d'analyse dans l'étude des organisations. Étudier le rôle et le point de vue des sciences du comportement appliquées au monde organisationnel.

Contenu : organisation en tant que système social et lieu d'expression des phénomènes humains. Légitimité de l'expression du pouvoir, de l'influence et du leadership au sein des organisations. Différences individuelles et groupales, conflits et considérations éthiques de la gestion. Théorisation en gestion. Organisation du travail, structure et design organisationnels. Avènement de l'économie du savoir et transfert des connaissances.

TCA 840 3 cr.

Recherche en gestion

Objectifs : développer une compréhension des approches de recherche en gestion; être apte à choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction des problématiques à étudier. Mettre l'accent sur la résolution de problèmes, sur l'obtention de résultats robustes et sur le développement de programmes d'intervention. Faire le lien et la distinction entre la recherche et la consultation.

Contenu : fondements et caractéristiques de la recherche en gestion : approches, paradigmes, courants de pensée, approches quantitatives et approches qualitatives, formulation d'un projet de recherche et d'un projet d'intervention. Méthodes de recherche en gestion : approches flexibles (étude de cas, théorisation ancrée, diagnostic-intervention); approches rigides (enquête, quasi-expérimentation, observation systématique, modélisation); collecte de données et analyse. Aspects éthiques et juridiques de la recherche appliquée et de l'intervention.

TCA 850 3 cr.

Analyse des données quantitatives

Objectif : comprendre comment isoler, analyser et interpréter les liens unissant un ensemble de problématiques liées à la gestion des organisations par l'approfondissement de l'utilisation des outils statistiques.

Contenu : principales techniques quantitatives et outils de gestion qui en découlent. Approfondissement des stratégies d'analyse pertinentes en fonction de la nature du problème étudié.

TCA 860 3 cr.

Sujets de recherche en gestion

Objectifs : approfondir ses connaissances par le biais de recherches récentes dans le domaine de la gestion des organisations. Contenu : les chaires, groupes et équipes de recherche de la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke animent ce séminaire. Discussion de recherches de pointe dans différents domaines de la gestion.

TCA 870 3 cr.

Activités d'intégration

Objectifs : démontrer sa capacité à identifier et à définir une problématique de recherche appliquée complexe et à proposer des pistes de solution. Être en mesure d'appliquer les connaissances théoriques acquises à la résolution de cette problématique. Rédiger un rapport de recherche appliquée.

Contenu : proposition de recherche appliquée, revue de littérature, choix d'un cadre théorique, choix d'une méthodologie de recherche, collecte de données, analyse des résultats, rédaction d'un rapport et présentation orale.

Préalables : TCA 810 et TCA 820 et TCA 830 et TCA 840 et TCA 850

THL

THL 713 3 cr.

Environnement, nature et éthique

Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.

Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

POITIERS

INT 625 3 cr.

Droit des affaires internationales

Objectif : développer des réflexes juridiques dans les décisions de développement et de croissance externe des entreprises.

Contenu : droit international privé. Droit du commerce international. Règlements de litiges en droit du commerce international. Droit commun des contrats internationaux. Contrats de coopération, transferts de technologie et coentreprises.

INT 626 3 cr.

Stratégie d'internationalisation

Objectif : comprendre les éléments de la prise de décision dans la gestion internationale.

Contenu : logique d'ouverture et de conquête de territoire. Concept de mondialisation. Réduction de la complexité par des structures adaptées. Gestion de partenariat.

INT 627 3 cr.

Environnement et marketing international I

Objectifs : percevoir et comprendre les spécificités des échanges entre les différents pays; comprendre le fonctionnement des entreprises et leur contexte.

Contenu : caractéristiques culturelles, économiques et structurelles au Moyen-Orient et en Europe centrale et orientale.

INT 629 3 cr.

Finance internationale

Objectifs : comprendre le développement des marchés des capitaux, la déréglementation; connaître les instruments nouveaux qui ont élargi le champ des décisions en matière financière.

Contenu : environnement monétaire international. Marchés financiers internationaux. Réseaux internationaux. Gestion du risque de change.

INT 630 3 cr.

Logistique internationale

Objectif : connaître les nouvelles technologies concourant à la maîtrise de la logistique intégrée.

Contenu : importance des concepts logistiques. Logistique de distribution et partenaires logistiques. Gestion des stocks et logistique. Logistique de gestion de production. Qualité logistique.

TOURS

DVD 804 3 cr.

Gouvernance et éthique en développement durable

Objectif : approfondir les notions de gouvernance et d'éthique appliquées aux organisations et en lien avec le développement durable.

Contenu : les concepts d'éthique appliqués à l'entreprise. Les concepts d'éthique appliqués à l'individu. Le concept de gouvernance : liens entre propriétaires et gestionnaire, les parties prenantes. Le contexte mondial.

DVD 805 3 cr.

Marketing et développement durable

Objectif : comprendre la mission, le rôle et les enjeux du marketing au sein de l'entreprise dans un cadre de développement durable.

Contenu : les principes et outils de base du marketing et les changements à leur apporter à l'heure du développement durable. Le marketing, la communication et la stratégie marketing responsables.

DVD 806 3 cr.

Ressources humaines et responsabilité sociale

Objectif : comprendre le rôle de la gestion des ressources humaines comme moteur dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de responsabilité sociale de l'entreprise.

Contenu : les mutations de la gestion et des politiques des ressources humaines. La nécessité d'un changement de culture organisationnelle dans un contexte de développement durable. La détermination des valeurs de l'entreprise. L'utilisation de la notion de valeur au service de la stratégie d'affaires.

DVD 807 3 cr.

Stratégie d'entreprise et développement durable

Objectif : maîtriser l'adoption et le déploiement d'une politique de développement durable et acquérir une connaissance précise des outils stratégiques et de leur application dans le cas du développement durable.

Contenu : le développement durable comme enjeu stratégique pour l'entreprise. La méthode de diagnostic environnemental. Les comportements stratégiques face aux questions environnementales. La théorie des ressources et des compétences.

DVD 808 3 cr.

Financement et développement durable

Objectif : connaître le concept d'investissement socialement responsable (ISR) et les indicateurs utilisés ainsi que les nouveaux modes de gestion prenant en compte une nouvelle formulation de la notion de risque inhérente à toute activité financière.

Contenu : introduction aux marchés financiers. La finance responsable. L'investissement socialement responsable. L'évaluation financière et boursière des entreprises. La gestion financière socialement responsable. La gestion d'un portefeuille responsable.

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ D'ADMINISTRATION									1 de 2
	Trimestre automne 2007				Trimestre hiver 2008				
	Baccalauréats	Certificats	2 ^e cycle	3 ^e cycle	Baccalauréats	Certificats	2 ^e cycle	3 ^e cycle	
Journée d'accueil	24 août		À préciser par la Faculté		S.O.				
Début des activités pédagogiques	27 août				3 janvier				
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août				S.O.				
Début des stages coopératifs	4 septembre	S.O.			7 janvier	S.O.			
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	À préciser par la Faculté	15 septembre		21 janvier		À préciser par la Faculté	21 janvier	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	M. Fisc. (temps partiel) 15 octobre	S.O.		1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne		30 avril pour le trimestre d'automne	À préciser par la Faculté	
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre				Du 3 au 7 mars				
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	À préciser par la Faculté	15 novembre		15 mars		À préciser par la Faculté	15 mars	
Fin des stages coopératifs	14 décembre	S.O.			18 avril	S.O.			
Fin des activités pédagogiques	21 décembre				25 avril				
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.								
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)				21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)				
Nombre de jours d'activités pédagogiques	78 jours				75 jours				

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ D'ADMINISTRATION					2 de 2
	Trimestre été 2008			Demi-trimestre avril-juin 2008	
	Baccalauréats	2 ^e cycle	3 ^e cycle	Certificats	
Journée d'accueil	S.O.				S.O.
Début des activités pédagogiques	28 avril				28 avril
Début des stages coopératifs	5 mai	5 mai (MBA)	S.O.	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	21 mai	À préciser par la Faculté		À préciser par la Faculté	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques*	16 mai				
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.			S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	Du 9 au 13 juin	S.O.		S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	8 juillet	À préciser par la Faculté		À préciser par la Faculté	
Fin des stages coopératifs	15 août	S.O.		S.O.	
Fin des activités pédagogiques	18 août			20 juin	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)			19 mai (Journée nationale des patriotes)	
Nombre de jours d'activités pédagogiques	72 jours	77 jours		38 jours	

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ D'ADMINISTRATION 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Administration des affaires	DI ou DEC + 10.12 ou 90.04	(00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4) ou 90.04 (00UN ou 022X ou 01Y1) et (00UQ ou 022Z ou 01Y4) ou (01HE ou 01Y3) et (022P ou 022Q ou 022W)
Économique	DI ou DEC + MAT NYA + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4) (00UN ou 022X ou 01Y1) et un autre objectif et standard relié aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives
Programmes de mineures		
Administration	DI ou DEC + 10.12	022X, 022Y, 022Z ou 00UN, 00UP, 00UQ ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
Programmes de certificats		
Administration des affaires	DI ou DEC + 10.12 ou 22 ans + exp. + microprogrammes	022X, 022Y, 022Z ou 00UN, 00UP, 00UQ ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Analyse économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre MAT	(022X ou 01Y1 ou 00UN) + (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
Comptabilité	CAA ou équiv.	nil
Gestion de l'information et des systèmes	CAA ou équiv.	nil
Gestion des coopératives	DEC + cadre coop	nil
Gestion des organisations	DEC + pers. org.	nil
Gestion des ressources humaines	CAA ou équiv.	nil
Gestion du marketing	CAA ou équiv.	nil
Gestion en finance	CAA ou équiv.	nil
Management	CAA ou équiv.	nil
Santé et sécurité du travail	DEC	nil

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.

Faculté de droit

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté de droit constitue le cahier 2 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 2-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en droit	4
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en enquête interne en sécurité publique	7
Maîtrise en droit	7
Maîtrise en droit et politiques de la santé	8
Maîtrise en environnement	9
Maîtrise en prévention et règlement des différends	10
Diplôme de 2 ^e cycle en common law et droit transnational	11
Diplôme de 2 ^e cycle en droit et politiques de la santé	11
Diplôme de 2 ^e cycle en droit notarial	12
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	12
Diplôme de 2 ^e cycle en prévention et règlement des différends	13
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	13
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	13
Microprogramme de 2 ^e cycle en prévention et règlement des différends	14
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	14
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	15
Doctorat en droit	15
Description des activités pédagogiques	16
Bourses, médaille et prix	35
Calendrier universitaire	36
Tableau des programmes	40

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de droit

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de droit

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen

Daniel PROULX

Vice-doyenne à l'enseignement

Lucie LAFLAMME

Vice-doyen à la recherche et aux études supérieures

Sébastien LABEL-GRENIER

Vice-doyenne aux affaires étudiantes et secrétaire

Geneviève CARTIER

CONSEIL

- Le doyen
- La vice-doyenne à l'enseignement
- La vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures
- La vice-doyenne aux affaires étudiantes et secrétaire
- Quatre professeurs désignés par l'Assemblée des professeurs et professeurs
- Le président de l'AGED et le vice-président aux affaires académiques de l'AGED
- Un étudiant désigné par l'AGED
- Un étudiant de maîtrise ou de doctorat désigné par le Conseil
- Trois membres externes (un membre de la magistrature, un membre du Barreau et un membre de la Chambre des notaires)
- Le responsable de la bibliothèque de droit

Directrice du programme de

2^e cycle en droit notarial

Lucie LAFLAMME

Directrice du programme de maîtrise

en droit et politiques de la santé

Suzanne PHILIPS-NOOTENS

Directrice du programme de maîtrise en prévention et règlement des différends

Louise LALONDE

Directeur du programme de maîtrise en droit

Sébastien LABEL-GRENIER

Directeur du programme de diplôme de 2^e cycle

en common law et droit transnational

Sébastien LABEL-GRENIER

Directeur du programme de doctorat en droit

Sébastien LABEL-GRENIER

Responsable de la bibliothèque

Karine COUTURE

Bibliothécaires de référence

Sylvie GIROUARD
Jean-Yves ROMPRÉ

Directrice administrative de la Faculté

Angèle CARRIÈRE

Le personnel

Professeurs émérites

CHARRON, Camille, LL. B. (Laval), LL. M. (Montréal)
GUY, Marcel, B.A., LL.L., (notariat) (Laval)

Professeures et professeurs titulaires

ANCTIL, Jacques J., B.A. (Laval), LL.L. (Sherbrooke), D.E.S. (Laval)
AUGER, Jacques, B.A. (Montréal), LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal)
CARTIER, Geneviève, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Cambridge), S.J.D. (Toronto)

CODÈRE, Danielle, B.A., LL.L., D.D.N. (Sherbrooke), M. Jur. (Birmingham)
COMTOIS, Suzanne, LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal), LL. M. (N.Y.U.)
KOURI, Robert-P., B.A. (Bishop's), LL.L. (Sherbrooke), M.C.L., D.C.L. (McGill)
LAVALLÉE, Carmen, B.A. (UQTR), LL. B. (Sherbrooke), D.E.A., doctorat en droit (Jean Moulin - Lyon 3)
LEGAULT, Georges-Auguste, M.A. (Montréal) LL. B., Ph. D. (philosophie) (Montréal) Doctorat *honoris causa* (Sudbury)
LEMIEUX, Charlotte, B.A. (études françaises), M.A. (études françaises), LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Toronto)
MARQUIS, Louis, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Cambridge), Ph. D. (British Columbia)
PEPIN, René, B.A., LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal)
PHILIPS-NOOTENS, Suzanne, M.D. (Louvain), LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (McGill)
PRATTE, Denise, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Louvain)
PROULX, Daniel, LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal)
RATTI, Normand, LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (York)
SAMOISSETTE, Luce, LL. B., D.D.N., M. Fisc. (Sherbrooke), LL. M. (Toronto)
TÉTRAULT, Robert, LL.L. (Sherbrooke), LL. M. (Queen's), LL. D. (Laval)
VÉZINA, Nathalie, B.C.L., LL. B. (McGill), D.E.A. (droit privé) (Strasbourg III)

Professeures et professeur agrégés

LAFLAMME, Lucie, LL. B., D.D.N. (Laval), D.E.S.S. (Montpellier I), LL. D. (Laval)
LALONDE, Louise, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (UQAM), doctorat en droit (Paris I Panthéon-Sorbonne)
MERCURE, Pierre-François, LL. B. (Sherbrooke), D.E.A., (droit international public) (Nice)

Professeures et professeurs adjoints

BERNATCHEZ, Stéphane, LL.B. (Sherbrooke), LL.M. (Montréal), D.C.L. (Montréal)
BERNIER, Louise, LL.B. (Laval), LL.M. (Montréal), DCL (McGill)
CHOQUETTE, Catherine, B.S. (biologie) (Sherbrooke), M.Sc. (biologie) (McGill), LL. B. (Montréal), LL. M., J.S.D. (Chicago)
DEVINAT, Mathieu, LL. B. (Montréal), D.E.A. (doctorat en théorie juridique) (Aix-Marseille III), LL. D. (Montréal), doctorat en droit (Aix-Marseille III), post doctorat (McGill)
GRENON, Luc, LL.L. (Ottawa), LL.M. (Sherbrooke)
LABEL-GRENIER, Sébastien, LL. B. (Ottawa), D.E.A. (Aix-Marseille), D.C.L. (McGill)
RÉGIS, Catherine, LL. B. (Montréal), LL. M. (Sherbrooke)
ROBERGE, Jean-François, LL. B., LL. M. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), LL. D. (Laval)
ROY, Simon, LL. B. (Sherbrooke), LL. M. (Laval), LL. D. (Ottawa)
SABOURIN, Frédérique, LL. B. (Montréal), LL. M. (McGill), LL. D. (Laval)

Professeurs associés

BERGERON, Jean-Guy, B.A., LL. L. (Laval), LL. M. (Montréal)
BILODEAU, Paul-É., B.A., LL. L. (Sherbrooke)
BLACHE, Pierre, B.A., LL. L., D.E.S., LL. D. (Montréal)
DESCHAMPS, Marie, juge à la Cour suprême du Canada
DUBÉ, Marcel, B.A. (Edmundston), B. Péd., LL. L. (Sherbrooke), LL. M. (Montréal)

Chargées et chargés de cours

ARGUELLO, Hector
AUBÉ, Madeleine
AYOTTE, Michel
BÉLANGER, Nancy
BELLEHUMEUR, Jean
BELLEMARE, Marie-Claude
BERNATCHEZ, Maxime
BERNIER, Jean-François
BERTHIAUME, Guy
BERTHOLD, Sylvie
BÉRUBÉ, Linda
BLAIKIE, David

BOURASSA, Joël
BOURASSA FORCIER, Mélanie
BOUSQUET, Jean-Pierre
BRIÈRE, Elizabeth
BRISSON, Sophie
BRUNELLE, Stéphane
CHABOT, Line
CHAMMAS, Nadia
CHARETTE, Pierre
CHARTIER, Josée
CHASSIGNEUX, Cynthia
CLOUTIER, Pierre A.
CORMIER, Serge
CÔTÉ, Pascal
COUTURE, Jean
CRÉPEAU, Paul
De KOVACHICH, Hélène
DENIS, Charles
DESFOSSÉS, Katherine
DÉSILETS, Kim
DESPARS, Ginette
DESROSIERS, Pascale
DRAPEAU, Richard
DUCHAINE, Pierre
DUCHESNE, Sébastien
DUFOUR, Jean-Luc
DUMONT, Isabelle
FRÉCHETTE, Laurent
FRÉCHETTE, Pascal
GAGNÉ, Pierre
GAGNON, Maurice
GALLANT, Denis
GAULIN, Éliane-Marie
GAUTHIER, Marie-Pierre
GÉNÈREUX, Richard
GEOFFRION, Jean-Claude
GILBERT, Sylvain
GILLES, David
GINGRAS, Pierre
GRÉGOIRE, Daniel
GRÉGOIRE, Nathalie
GUENIN, Dominique
HALLÉ, Christian
HÉBERT, Natacha
HINSE, Annie-Claude
JIMENEZ, Estibaliz
KAPLINSKY, Evan
LABBÉ, Eric
LABONTÉ, Christian
LACHANCE, Dany
LACHANCE, Myriam
LACROIX, Marcel
LADRIE, Charles
LAJOIE, Jean-François
LAMONTAGNE, Reynald
LANDRY, Stéphanie
LAROUCHE, Guy
LAVERDIÈRE, Doris
LAVERDIÈRE, Marco
LAVIGNE, Amélie
LEBREUX, Julie
LECHASSEUR, Marc-André
LECOURS, Geneviève
LEFRANÇOIS, Guy
LEGAULT, Pierre
LÉPINE, Stéphane
LÉTOURNEAU, Jovette
LETTRE, Dominique
LIBERMAN, Suzan
LUCAS, Florence
MAILLETTE, Hélène
MARCHAND, Yvon
MARION, Caroline
MAROIS, Jean
MAYER, Jonathan
MÉNARD, Jean-Frédéric
MÉNARD, Jean-Pierre
MERCIER, Jacinthe
MORIN, Alexandre
MORIN, Guy
MORIN, Pierre-Yves
MULLINS, Gary

MUNDEN, Martina
 OULÁ, Arthur
 PALLARD, Henri R.
 PARADIS, Marcel Bertrand
 PARÉ, Myriam
 PARISEAU, Marc
 PELLETIER, Jean-Pierre
 PELLETIER, Johanne
 PÉRINET, Louis
 PRONOVOST, Solange
 PROVENCHER, Sylvain
 RAMSAY, Jacques
 RAYNEAULT, Nathalie
 RÉGNIER, Marie-Hélène
 REYNOLDS, Stéphane
 RIGAUD, Marie-Claude
 ROBITAILLE, André
 ROUSSEAU, Guillaume
 ROUSSEAU, Jean
 ROY, Ingrid
 SABOURIN, Diane
 SAINT-CYR, Manon
 SIMARD, Raymond-Mathieu
 TANGUAY, Pascale
 TÉTRAULT, Michel
 THOMAS, Paul
 TURCOTTE, Alain
 VEILLEUX, Roland
 VÉZINA, Édith
 VILLENEUVE, Claude

Revue de droit de l'Université de Sherbrooke et Les

Éditions Revue de droit
 BERNATCHEZ, Stéphane, directeur

Revue de prévention et règlement des différends

LALONDE, Louise, directrice

Directrice du Centre de développement professionnel

PERREAU, Josée (BEAUPRÉ, Sonia par intérim)

Coordonnatrice aux activités pédagogiques de recherche et de communication du 1^{er} cycle

GAULIN, Éliane-Marie

Coordonnatrice, diplôme de 2^e cycle en droit notarial au Campus de Longueuil

MARQUIS, Lucie

Professionnel de recherche

GAGNON, Michael

Agente d'information

RAYMOND, Stéphanie

Analyste en informatique

LEMAY, Frédéric

Personnel de soutien

BEAUDETTE, Louise
 BÉRARD, Hélène
 CHARTIER, Diane
 CHOQUETTE, Judith
 DEMERS, Karyne

GAGNÉ, Dany
 GRENIER, Guylaine
 LAJEUNESSE, Céline
 LAROCHELLE, Louise
 LÉVESQUE, Guylaine
 NILES, Catherine
 NORMAND, Liliane
 PHANEUF, Lauriane
 POULIOT, Troy
 PROVENCHER, Monique
 PRUNEAU, Renée
 RABY, Claudette
 RICHARD, Karine
 ROCHON, Ginette
 ROUSSEAU, Johanne
 TREMBLAY, Dominique
 VERPAELST, Denis

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en droit

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

secretaire.faculte.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

GRADE : Bachelière ou bachelier en droit, LL. B.

Le programme de baccalauréat en droit comporte deux cheminement : un cheminement spécialisé et un cheminement en biotechnologie. Ces deux cheminement, bien que présentés ci-dessous de façon distincte, comportent 81 crédits d'activités pédagogiques communes. De ce fait, le programme donne accès aux professions juridiques du Québec, quel que soit le cheminement choisi.

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accentuer son autonomie en lui permettant d'assumer progressivement sa formation;
- d'acquérir les principes fondamentaux et les concepts de notre système juridique ainsi que toutes les connaissances qui lui sont nécessaires pour bien comprendre le droit qui nous régit, et ce, dans une perspective lui permettant d'en mesurer la relation avec la réalité sociale;
- d'acquérir la méthode et les habiletés inhérentes à la discipline juridique tout en lui permettant de s'initier graduellement aux habiletés propres à la pratique du droit;
- de prendre conscience des qualités qui doivent caractériser le comportement du juriste, ainsi que des responsabilités qui lui incombent.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Des conditions particulières d'admission peuvent s'appliquer à certaines catégories de candidates et de candidats universitaires, adultes, détentrices ou détenteurs de diplômes de common law, etc. Voir la *Politique d'admission au baccalauréat en droit* présentée à la fin de la fiche signalétique.

Exigence d'admission

Pour les clientèles « adultes », se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

Voir la *Politique d'admission au baccalauréat en droit* présentée à la fin de la fiche signalétique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet. Exceptionnellement, la Faculté autorise un régime régulier à temps partiel. Régime coopératif pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants à temps complet.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

Conditions d'accès au régime coopératif

Sous réserve de la disponibilité des stages et de la capacité d'accueil fixée par la Faculté, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (61 crédits)

			CR
DRT	100	Obligations I	3
DRT	101	Droit constitutionnel I	3
DRT	102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT	103	Procédure civile I	3
DRT	105	Biens et prescription	3
DRT	106	Droit administratif général I	3
DRT	108	Droit fiscal I	3
DRT	109	Droit international public	3
DRT	111	Droit des personnes	3
DRT	113	Droit de l'entreprise I	3
DRT	130	Méthodologie juridique	1
DRT	131	Recherche documentaire I	1
DRT	132	Communication juridique I	1
DRT	200	Obligations II	3
DRT	201	Droit constitutionnel II	3
DRT	205	Responsabilité civile	3
DRT	211	Droit patrimonial des conjoints	3

DRT 212	Fondements du droit	3	DRT 580	Droit international de l'environnement	3
DRT 213	Interprétation juridique	3	DRT 583	Problématiques liées aux droits de l'enfance	3
DRT 215	Droit de l'entreprise II	3	DRT 584	Droit du commerce électronique	3
DRT 216	Droit de la preuve civile	3	DRT 585	Droit pénal IV - Infractions et peines	3
DRT 231	Recherche documentaire II	1	DRT 586	Enjeux juridiques contemporains	3
DRT 308	Droit des sûretés	3	DRT 587	Droit du divertissement	3
			DRT 588	Accès et protection des données personnelles	3
			DRT 589	Droit de l'arbitrage commercial au Québec	3
			DRT 590	Droit de la construction	3
			DRT 591	Droit de l'immigration et des réfugiés	3

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DRT 232	Communication juridique II : procès civil	CR
DRT 233	Communication juridique II : procès pénal	2
DRT 234	Communication juridique II : rédaction d'actes	2
DRT 235	Communication juridique II : essai	2
DRT 236	Communication juridique II : médiation	2
DRT 237	Communication juridique II : procès civil en appel	2
DRT 238	Communication juridique II : négociation commerciale	2
DRT 251	Anglais juridique : rédaction I	1
DRT 261	Anglais juridique : représentation I	1

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DRT 107	Droit du travail I	CR
DRT 202	Droit pénal II - Procédure pénale	3
DRT 203	Procédure civile II	3
DRT 214	Droit de la famille	3
DRT 302	Libéralités et successions	3
DRT 303	Droit international privé	3
DRT 305	Droit des assurances	3
DRT 311	Concours intrafacultaire : Gale	3
DRT 312	Concours extrafacultaire : Gale	3
DRT 313	Concours intrafacultaire : Jessup	3
DRT 314	Concours extrafacultaire : Jessup	3
DRT 315	Concours intrafacultaire : Mignault	3
DRT 316	Concours extrafacultaire : Mignault	3
DRT 317	Concours intrafacultaire : Laskin	3
DRT 318	Concours extrafacultaire : Laskin	3
DRT 319	Concours intrafacultaire : Rousseau	3
DRT 320	Concours extrafacultaire : Rousseau	3
DRT 323	Activités cliniques	3
DRT 324	Activités cliniques II	3
DRT 332	Résolution de problèmes : ateliers DRT 111	3
DRT 333	Communication juridique III : travaux dirigés	3
DRT 504	Droits de l'enfant	3
DRT 506	Droit de la protection du consommateur	3
DRT 509	Droit fiscal II	3
DRT 511	Droit fiscal IV	3
DRT 512	Droit pénal III - Preuve pénale	3
DRT 516	Droits et libertés I	3
DRT 518	Preuves modernes	3
DRT 519	Droit de l'environnement	3
DRT 520	Droit des médias de masse	3
DRT 521	Relations économiques internationales	3
DRT 526	Droit de la propriété intellectuelle	3
DRT 527	Droit médical	3
DRT 529	Contrats de l'administration publique	3
DRT 532	Droit de la faillite	3
DRT 533	Techniques d'administration de la preuve	3
DRT 535	Analyse économique du droit	3
DRT 536	Tribunaux administratifs	3
DRT 537	Droits et libertés II	3
DRT 538	Droit de l'informatique	3
DRT 539	Comptabilité et droit	3
DRT 542	Droit des transactions internationales	3
DRT 543	Introduction au droit comparé	3
DRT 545	Introduction à la common law	3
DRT 546	Droit des contrats	3
DRT 550	Droit constitutionnel III	3
DRT 552	Responsabilité de l'État	3
DRT 556	Droit, éthique et médecine moderne	3
DRT 557	Droit de l'urbanisme et de l'aménagement	3
DRT 558	Droit de l'entreprise III	3
DRT 559	Droit professionnel	3
DRT 560	Droit des valeurs mobilières	3
DRT 561	Droit international économique nord-américain	3
DRT 564	Biens II	3
DRT 567	Accès à la justice; sécurité du revenu	3
DRT 568	Régimes publics d'indemnisation	3
DRT 569	Interprétation juridique II	3
DRT 571	Responsabilité civile médicale et hospitalière	3
DRT 572	Droit international de la santé	3
DRT 573	Méthodologie de la recherche	3
DRT 574	Droit international de la personne	3
DRT 575	Droit municipal	3
DRT 576	Droit international du développement	3
DRT 577	Introduction aux modes de PRD	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme. De plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

DRS 101	Réussir en droit	CR
		2

CHEMINEMENT EN BIOTECHNOLOGIE

Le cheminement en biotechnologie est conditionnel à l'inscription à la maîtrise en biologie avec cheminement en biotechnologie moléculaire et droit car l'étudiante ou l'étudiant bénéficie alors d'une approche programme et des enseignements intégrés en droit et en sciences. Au terme de 9 sessions de cours, dont une session d'été, l'étudiante ou l'étudiant terminera avec un baccalauréat en droit avec cheminement en biotechnologie et une maîtrise en biologie avec cheminement en biotechnologie moléculaire et droit. Le processus d'admission à la maîtrise en biologie avec cheminement en biotechnologie moléculaire et droit se déroule au cours de la deuxième session en droit.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accroître son autonomie en lui permettant d'assumer progressivement sa formation juridique;
- d'acquérir les principes fondamentaux et les concepts de notre système juridique ainsi que toutes les connaissances qui lui sont nécessaires pour bien comprendre le droit qui nous régit, et ce, dans une perspective lui permettant d'en mesurer la relation avec la réalité sociale;
- d'acquérir la méthode et les habiletés inhérentes à la discipline juridique tout en lui permettant de s'initier graduellement aux habiletés propres à la pratique du droit;
- de prendre conscience des qualités qui doivent caractériser le comportement du juriste, ainsi que des responsabilités qui lui incombent;
- d'acquérir une formation de base en biologie.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Bloc d'exigences 10.9 soit : Biologie 301; Chimie 101 et 201; Mathématiques 103 et 203; Physique 101, 201, 301; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Chimie 101 et 202 ou leur équivalent; Mathématiques 103 et 203 ou leur équivalent ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, 00UP.

Les conditions particulières d'admission pour les détenteurs et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à l'adresse suivante :

www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdfDes conditions particulières d'admission peuvent s'appliquer aux candidates et aux candidats adultes. Voir la *Politique d'admission au baccalauréat en droit* présentée à la fin de la fiche signalétique.**Exigence d'admission**

Pour les clientèles « adultes », se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélectionVoir la *Politique d'admission au baccalauréat en droit* présentée à la fin de la fiche signalétique.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps complet. Exceptionnellement, la Faculté autorise un régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 93**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (76 crédits)**

COR 200	Introduction à la chimie organique	CR
		2
DRT 100	Obligations I	3
DRT 101	Droit constitutionnel I	3
DRT 102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT 103	Procédure civile I	3

DRT 105	Biens et prescription	3
DRT 106	Droit administratif général I	3
DRT 108	Droit fiscal I	3
DRT 109	Droit international public	3
DRT 111	Droit des personnes	3
DRT 113	Droit de l'entreprise I	3
DRT 130	Méthodologie juridique	1
DRT 131	Recherche documentaire I	1
DRT 132	Communication juridique I	1
DRT 200	Obligations II	3
DRT 201	Droit constitutionnel II	3
DRT 205	Responsabilité civile	3
DRT 211	Droit patrimonial des conjoints	3
DRT 212	Fondements du droit	3
DRT 213	Interprétation juridique	3
DRT 215	Droit de l'entreprise II	3
DRT 216	Droit de la preuve civile	3
DRT 231	Recherche documentaire II	1
DRT 308	Droit des sûretés	3
DRT 526	Droit de la propriété intellectuelle	3
DRT 601	Biologie moléculaire et droit	3
DRT 602	Biotechnologie et marché	3
GNT 404	Génie génétique I	1
TSB 107	Biochimie et microbiologie – Travaux pratiques	1
TSB 303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DRT 232	Communication juridique II : procès civil	CR
DRT 233	Communication juridique II : procès pénal	2
DRT 234	Communication juridique II : rédaction d'actes	2
DRT 235	Communication juridique II : essai	2
DRT 236	Communication juridique II : médiation	2
DRT 251	Anglais juridique : rédaction I	1
DRT 261	Anglais juridique : représentation I	1

Quinze crédits d'activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du programme de baccalauréat en droit

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

DRS 101	Réussir en droit	CR
		2

COMMON LAW

Une formation en common law peut être acquise à travers le programme de diplôme de 2^e cycle en droit transnational offert par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke. Ce programme, offert sous forme d'université d'été, est accessible aux étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en droit après avoir accumulé un minimum de 60 crédits en droit au premier cycle.

Par ailleurs, en vertu d'une entente de principe conclue entre la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et l'Université Queen's de Kingston, Ontario, des étudiantes et étudiants de l'Université de Sherbrooke peuvent obtenir un baccalauréat en droit civil et un autre en common law en quatre années d'études. L'entente permet à des bacheliers et bacheliers en droit de l'Université de Sherbrooke ayant maintenu une moyenne, pour l'ensemble des études au baccalauréat en droit, supérieure à la médiane de leur promotion d'être admis à Queen's et de se voir décerner un baccalauréat en common law au terme d'une année d'études.

MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

Des étudiantes et étudiants inscrits au baccalauréat en droit peuvent, à l'issue de leur première année au programme, accéder à un programme de maîtrise en administration des affaires offert par la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke.

Le nombre de places au programme de maîtrise en administration des affaires est limité. Le fait d'être admis au baccalauréat en droit et de satisfaire aux conditions particulières d'admission à la maîtrise en administration des affaires ne garantit pas l'admission à ce programme. Le processus d'admission à la maîtrise en administration des affaires s'effectue au cours du trimestre d'hiver qui précède l'entrée à ce programme. Les conditions et exigences d'admission, ainsi que les critères de sélection, sont énoncés dans la fiche signalétique du programme de maîtrise en administration des affaires de la Faculté d'administration.

POLITIQUE D'ADMISSION AU BACCALURÉAT EN DROIT

1. CONDITIONS GÉNÉRALES D'ADMISSION

Diplôme d'études collégiales (DEC) décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec,

ou

faire la preuve d'une préparation suffisante, soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

2. CATÉGORIES DE CANDIDATES ET CANDIDATS

La Faculté classe les candidates et candidats dans la plus récente catégorie atteinte parmi les catégories ci-après définies.

2.1 Collégienne ou collégien : toute personne qui détient un DEC ou qui est en voie de l'obtenir et, le cas échéant, qui a acquis moins de 15 crédits d'un même programme universitaire à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

2.2 Universitaire : toute personne détentrice d'un DEC et ayant acquis au moins 15 crédits d'un même programme universitaire à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission ou toute personne ayant complété au moins 45 crédits universitaires à la date limite d'inscription.

2.3 Adulte : toute personne qui est âgée d'au moins 25 ans, le 1^{er} septembre suivant la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission, et qui, pendant une période de 5 années consécutives, n'a pas fréquenté à temps plein un établissement d'enseignement.

2.4 Intermédiaire : toute personne promue, ou en voie de l'être, en deuxième ou en troisième année d'un programme de premier cycle, autre qu'un programme de common law, offert par une autre faculté de droit du Québec ou par la section de droit civil de la Faculté de droit de l'Université d'Ottawa.

Est également candidate intermédiaire la personne qui détient un diplôme de premier cycle en common law d'une faculté de droit canadienne.

3. CAPACITÉ D'ACCUEIL

3.1 La capacité d'accueil en régime régulier et en régime coopératif est limitée au nombre fixé sur une base annuelle.

4. CRITÈRES DE SÉLECTION

4.1 Pour les collégiennes et collégiens :

Une liste d'excellence est établie en tenant compte de la cote de rendement au collégial (cote R).

4.2 Pour les universitaires :

Une liste d'excellence est établie en tenant compte de l'ensemble des résultats du dossier scolaire.

Dans l'évaluation du dossier scolaire, l'importance relative du dossier universitaire par rapport à celui du collège est égale au nombre de crédits de cours universitaires multiplié par 2 %.

4.3 Pour les adultes :

Tous les candidats et candidates sont convoqués à une entrevue.

Une liste d'excellence est établie en tenant compte des résultats de l'entrevue, de l'expérience et des connaissances acquises.

4.4 Pour les intermédiaires :

L'admission en deuxième ou en troisième année du programme n'est accordée qu'en des circonstances exceptionnelles et que dans la mesure où les cohortes de deuxième et de troisième année n'excèdent pas respectivement 160 personnes. Si nécessaire, une liste d'excellence spécifique est établie pour chacun des niveaux en tenant compte des résultats obtenus en droit.

L'admission d'une candidate ou d'un candidat détenteur d'un diplôme de common law n'est accordée que dans la mesure où les cohortes de chacun des cours visés n'excèdent pas 60 personnes. Si nécessaire, une liste d'excellence spécifique est établie en tenant compte des résultats obtenus en common law.

4.5 L'admission des candidates et candidats au programme en régime coopératif se fait selon une liste d'excellence établie en fonction des critères de sélection décrits dans les dispositions précédentes, jusqu'à concurrence de 80 % de la capacité d'accueil en régime coopératif. Pour les places qui demeurent disponibles au terme de ce processus, l'admission au programme en régime coopératif se fait selon une liste d'excellence fondée sur les résultats obtenus à la première session du baccalauréat en droit.

5. DISPOSITIONS DIVERSES

5.1 La Faculté de droit admet de nouvelles étudiantes et de nouveaux étudiants au programme de baccalauréat en droit au trimestre d'automne seulement.

5.2 Les demandes d'admission formulées par les candidates et candidats étrangers ne sont considérées que si le nombre de demandes formulées par les personnes ayant la citoyenneté canadienne ou le statut de résident permanent est insuffisant, compte tenu du caractère national et de la capacité d'accueil limitée du programme de baccalauréat en droit.

5.3 La réadmission en première année d'une étudiante ou d'un étudiant exclu du programme n'est accordée qu'en des circonstances exceptionnelles.

Toute demande de réadmission doit être transmise par écrit au secrétaire de la Faculté, être accompagnée le cas échéant des pièces justificatives pertinentes et être appuyée d'une déclaration assermentée ou d'une déclaration solennelle.

5.4 L'étudiante ou l'étudiant de première année exclu du programme et non réadmis pour l'année suivant celle de son exclusion doit, pour être de nouveau admissible, avoir acquis, depuis son exclusion, au moins 30 crédits d'un même programme universitaire dans une discipline autre que le droit. Cette étudiante ou cet étudiant fait alors partie de la catégorie des candidates et candidats universitaires et sa demande d'admission est évaluée sur la base des crédits universitaires acquis après son exclusion sans tenir compte du dossier collégial. Il en est de même de la demande d'admission de la candidate ou du candidat exclu d'un programme de premier cycle en droit.

Microprogramme de 1^{er} cycle en enquête interne en sécurité publique

Campus principal

819 821-8000, poste 62513 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

Lucie.Laflamme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

cdel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Ce microprogramme est l'une des composantes du projet de baccalauréat en sécurité publique offert par un consortium d'universités québécoises en partenariat avec l'École de police du Québec.

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'être apte à :

- réaliser des enquêtes dans le contexte contemporain des organisations policières, parapolicieres, privées et publiques;
- élaborer des programmes de prévention dans ce domaine;
- conseiller les dirigeants de ces organisations dans l'implantation de programmes de prévention.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux études de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Occuper ou avoir occupé une fonction d'enquête interne dans une organisation policière ou de sécurité publique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

DRT	579	Procédures d'enquête en affaires internes	CR
ETA	101	Prise de décision en situation difficile	6
SEC	300	Déviante, organisations et contrôle	3
SEC	500	Activité d'intégration	3

Maîtrise en droit

Campus principal

819 821-8000, poste 62512 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

maîtrise.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

GRADE : Maître en droit, LL. M.

Le programme de maîtrise en droit comporte deux cheminement :

- le cheminement de type recherche;
- le cheminement de type cours en common law et droit transnational;

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances liées à la formation antérieure;
- de devenir apte à contribuer à la résolution de problèmes juridiques au sein d'équipes multidisciplinaires.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de circonscrire (définir, formuler et justifier) une problématique en droit comme sujet d'un projet de recherche permettant d'acquérir une formation approfondie dans un domaine particulier du droit;
- d'analyser des problématiques en droit de manière à prendre en compte de multiples dimensions touchant plus d'un domaine du droit ou d'autres disciplines que le droit;

- d'utiliser une méthode de recherche faisant appel à différents cadres d'analyse et de recherche en droit et en sciences humaines;
- de mener à terme une recherche sous la supervision de son directeur ou de sa directrice de recherche;
- d'appliquer les principes de rigueur et d'éthique propres à la recherche scientifique;
- de participer efficacement à des discussions scientifiques;
- d'utiliser un vocabulaire spécialisé permettant de se positionner ou de s'intégrer plus facilement à des équipes multidisciplinaires.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

BLOC 1

DRT	770	Initiation à la recherche en sciences humaines	CR
DRT	771	Les différents cadres d'analyse en droit	3
DRT	772	Lectures dirigées	3
DRT	773	Séminaire d'analyse des problématiques juridiques	4

BLOC 2

DRT	774	Séminaire d'intégration	CR
DRT	775	Élaboration du projet de mémoire	1

BLOC 3

DRT	780	Rédaction du mémoire de maîtrise	CR
			24

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie parmi les activités pédagogiques de domaines connexes pertinentes au projet de recherche de la personne inscrite.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN COMMON LAW ET DROIT TRANSNATIONAL

Le cheminement de type cours en common law et droit transnational comporte trois parcours, soit le parcours avec essai, le parcours avec stage en organisation internationale et le parcours international bi-diplômant.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider l'atteinte des objectifs propres au programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational;
- d'acquérir des connaissances plus spécifiques en common law ou en droit et en pratique transnationale;
- d'apprendre à analyser des situations précises dans ces domaines;
- de développer les habiletés nécessaires pour intervenir de façon adéquate;
- pour le parcours avec essai :
 - de consolider ses aptitudes relatives au raisonnement juridique par la réalisation d'un essai portant sur une problématique relative à la common law, au droit comparé ou au droit et à la pratique transnationale;
 - d'améliorer ses habiletés relatives à la recherche documentaire, à la réflexion, à l'analyse, à la synthèse et à la communication juridique;
- pour le parcours avec stage en organisation internationale :
 - de s'intégrer et d'intervenir dans une organisation internationale reconnue par le comité de programme dans le cadre d'un stage de six mois;
 - de rendre compte des apprentissages réalisés par le biais d'un rapport de stage;
- pour le parcours international bi-diplômant :
 - d'approfondir sa formation en common law et droit transnational par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Avoir réussi le programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational offert par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke.

Pour le parcours avec essai, les candidates et candidats doivent également s'assurer qu'une personne approuvée par le comité de programme accepte de superviser leur essai.

Pour le parcours avec stage en organisation internationale, les candidates et candidats doivent également déposer un dossier de candidature conforme aux exigences des organisations internationales partenaires et se soumettre à une entrevue de sélection.

Pour le parcours international bi-diplômant, les candidates et candidats doivent également déposer une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre de ce parcours.

Critères de sélection

Pour le parcours avec stage en organisation internationale, le comité de programme et les organisations internationales partenaires procèdent à une sélection des candidates et candidats en fonction des places disponibles et de l'excellence du dossier de candidature ainsi que de l'entrevue de sélection.

Pour le parcours international bi-diplômant, les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base d'une liste d'excellence et de la lettre de candidature.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

Le parcours avec essai

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours avec essai comporte neuf crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour la rédaction de l'essai de maîtrise. Les 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

DTN 750 Rédaction de l'essai de maîtrise

CR
9

Le parcours avec stage en organisation internationale

La capacité d'accueil de ce parcours est conditionnelle au financement obtenu et aux ententes intervenues avec les organisations internationales partenaires.

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours avec stage en organisation internationale comporte neuf crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour un stage de six mois auprès d'une organisation internationale et la rédaction du rapport de stage. Les 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

DTN 751 Stage auprès d'une organisation internationale

CR
9

Le parcours international bi-diplômant

Le parcours international bi-diplômant mène à l'obtention d'un grade de maîtrise en droit de l'Université de Sherbrooke et d'un grade de master d'une université étrangère partenaire sous réserve, quant à ce dernier, de la réussite du microprogramme de 2^e cycle en formation juridique transnationale.

La capacité d'accueil de ce parcours est conditionnelle aux ententes intervenues avec les universités étrangères partenaires.

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours international bi-diplômant comporte au moins neuf et au plus 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires obtenus auprès d'une université étrangère partenaire selon les modalités convenues entre cette dernière et l'Université de Sherbrooke. Au plus 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

DTN 752 Formation juridique transnationale

CR
9

Activités pédagogiques à option (0 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

DTN 756 Formation juridique transnationale IV
DTN 757 Formation juridique transnationale V
DTN 758 Formation juridique transnationale VI
DTN 759 Formation juridique transnationale VII
DTN 760 Formation juridique transnationale VIII
DTN 761 Formation juridique transnationale IX
DTN 762 Formation juridique transnationale X
DTN 763 Formation juridique transnationale XI

CR
3
3
3
3
3
3
3
3

Maîtrise en droit et politiques de la santé**Campus principal**

819 821-8000 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61607 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

GRADE : Maître en droit, LL. M.

La maîtrise en droit et politiques de la santé permet un cheminement de type cours, soit avec accent sur les cours, ainsi qu'un cheminement de type recherche, soit avec accent sur la recherche.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant ayant une formation en droit :

- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans le secteur du droit et des politiques de la santé;
- de mieux comprendre les différentes réalités se manifestant dans ce secteur et de contribuer à la solution des divers problèmes juridiques qui s'y présentent;
- dans le cheminement de type recherche, d'approfondir la méthodologie de la recherche et de participer au développement des connaissances dans ce domaine.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant ne possédant pas une formation en droit :

- d'élargir ses connaissances et de s'initier aux aspects juridiques du domaine de la santé;
- à titre exceptionnel, de participer au développement des connaissances dans ce domaine.

ADMISSION**Condition générale****Pour le cheminement de type cours :**

Grade de 1^{er} cycle en droit

ou

Grade de 1^{er} cycle universitaire dans une discipline ou un champ d'activités approprié pourvu que la candidate ou le candidat possède une expérience jugée valable et pertinente dans le secteur de la santé et des services sociaux.

Pour le cheminement de type recherche :

Grade de 1^{er} cycle en droit

ou

Grade de 1^{er} cycle universitaire dans une discipline ou un champ d'activités approprié pourvu que la candidate ou le candidat possède une expérience jugée valable et pertinente en recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENT DE TYPE COURS**

Campus de Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Hors campus : régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****CHEMINEMENT DE TYPE COURS****Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)**

Pour l'étudiante ou l'étudiant possédant un grade de 1^{er} cycle en droit :

DRT 716 Introduction aux principaux problèmes du monde de la santé

CR
2

Pour l'étudiante ou l'étudiant ne possédant pas de grade de 1^{er} cycle en droit :

DRT 715 Introduction au droit

CR
2

Pour tous les étudiants et étudiantes :

DRT 701 Responsabilité civile médicale et hospitalière

CR
4

DRT 704 Droit, éthique et médecine moderne

4

DRT 711 Organisation du monde de la santé

4

DRT 712 Droit professionnel du secteur de la santé

4

DRT 717 Droit du travail dans le secteur de la santé

4

DRT 718 Droit international de la santé
DRT 730 Essai

4 Conditions particulières

11 Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

DRT 719 Santé et sécurité du travail
DRT 720 Gestion de l'information
DRT 721 Droit de l'environnement
DRT 722 Santé publique
DRT 723 Les chartes et le droit de la santé
DRT 724 Le droit de la protection sociale
DRT 725 L'économie de la santé
DRT 726 Droit comparé et droit de la santé
DRT 728 Séminaire de recherche I
DRT 739 Activité préparatoire à l'essai
DRT 740 Psychiatrie légale
DRT 741 Cours tutorial
DRT 742 Droit pharmaceutique
DRT 743 Le droit des personnes âgées

CR

4

4

4

4

4

4

4

4

4

2

4

4

4

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)**

DRT 701 Responsabilité civile médicale et hospitalière
DRT 711 Organisation du monde de la santé
DRT 727 Méthodologie de la recherche
DRT 738 Mémoire

CR

4

4

3

26

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités de 4 crédits du cheminement de type cours.

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminements de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminements de type cours

45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 786	Stage en environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	9
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3
		3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires** (18 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 767	Essai	6
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1** (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	3
ENV 796	Mémoire	15

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	9
ENV 798	Activités de recherche	9

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	9
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3
ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3

ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en prévention et règlement des différends****Campus de Longueuil**

450 463-1835, poste 61607 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit**GRADE :** Maître en droit, LL. M.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les aptitudes fondamentales de base requises par la recherche appliquée dans le secteur professionnel et d'acquérir les compétences nécessaires afin de participer au développement des modes de PRD dans son lieu d'intervention professionnelle;
- d'approfondir et de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et règlement des différends;
- de maîtriser les enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

- Être titulaire d'un grade de 1^{er} cycle universitaire dans un champ approprié;
- avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
- avoir une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou de professionnel;
- les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Critères de sélection

La sélection des étudiantes et étudiants se fait sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance à une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)⁽¹⁾

BLOC Enjeux fondamentaux (9 crédits)

PRD 705	Éthique appliquée et modes de PRD	CR 3
PRD 750	Droit et modes de PRD	3
PRD 751	Communications et modes de PRD	3

BLOC Modes de PRD (6 crédits)

NEG 710	Négociation-concepts fondamentaux	CR 3
PRD 706	Activité clinique	3

BLOC Essai (15 crédits)

PRD 710	Méthodologie et rédaction du projet d'essai	CR 6
PRD 711	Rédaction de l'essai	9

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC Modes de PRD** (9 à 15 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

ARB 730	Arbitrage civil et commercial	CR 3
ARB 733	Arbitrage en droit du travail	3
MDN 720	Médiation concepts fondamentaux	3
MDN 721	Médiation avancée I	3
MDN 722	Médiation avancée II	3
MDN 723	Médiation organisationnelle	3
NEG 711	Négociation avancée	3

BLOC Formation complémentaire (0 à 6 crédits)

PRD 701	Projet d'intégration	CR 6
PRD 709	Thématique en PRD	3

(1) Les étudiantes et étudiants qui ne détiennent pas un grade de 1^{er} cycle en droit doivent suivre les activités pédagogiques hors programme PRD 755 *Introduction au droit*, PRD 756 *Introduction au droit II*, PRD 757 *Introduction au droit III* et PRD 758 *Introduction au droit IV*.

Diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational

819 821-8000, poste 63444 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

transnational.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance du droit et d'enrichir sa culture juridique par l'acquisition des concepts et des méthodes propres au droit transnational;
- d'approfondir sa compréhension des liens entre les divers domaines et secteurs du droit tels le droit civil, la common law, le droit uniforme et le droit international;
- de développer et de perfectionner ses habiletés et sa capacité d'analyse des problématiques juridiques transnationales;
- de posséder les compétences requises pour accéder au Barreau des provinces canadiennes de common law et au Barreau de New York;
- de développer les aptitudes, les connaissances et les habiletés requises pour l'élaboration de pistes de solution constructives et durables aux problématiques juridiques transnationales;
- de perfectionner ses habiletés à communiquer et à travailler en équipe, que ce soit en langue française ou en langue anglaise;
- de s'entraîner à appliquer concrètement ses connaissances et ses habiletés par l'entremise d'un projet d'intégration pratique en droit transnational, ou à perfectionner son sens et sa pensée juridiques par l'entremise d'un écrit;
- d'accroître sa capacité, en tant que juriste et individu, à promouvoir des principes et des valeurs de liberté et de démocratie et à contribuer à l'avancement de la société dans une optique transnationale.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en droit;

ou

avoir accumulé au moins 60 crédits en droit d'un programme de 1^{er} cycle en droit;

ou

posséder une formation en droit jugée équivalente.

Conditions particulières

Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet des études universitaires de la candidate ou du candidat;

- une lettre de candidature dans laquelle la candidate ou le candidat explique les raisons qui motivent son désir de s'inscrire au programme de diplôme de deuxième cycle en common law et droit transnational et ses expériences personnelles, professionnelles et universitaire de même que ses objectifs et caractéristiques qui justifient ses chances d'exceller dans le cadre du programme;
- deux lettres d'appui selon le formulaire prescrit.

De plus, les candidates et candidats doivent avoir réussi le test d'anglais administré par la Faculté de droit aux fins du programme.

Critères de sélection

Le comité d'admission du programme procède à une sélection des candidates et candidats en fonction des places disponibles et de l'excellence des dossiers. Le programme de diplôme de 2^e cycle en common law et droit transnational comporte une capacité d'accueil maximale de 40 étudiantes et étudiants par cohorte. Le fait d'avoir réalisé ses deux premières années de droit à l'Université de Sherbrooke constitue un atout.

Exigence de promotion

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits d'un programme de 1^{er} cycle en droit :

- avoir complété avec succès leur baccalauréat en droit ou un diplôme jugé équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein : une session d'été (mai-août), durant deux étés consécutifs

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (36 crédits)**BLOC 1 : Activités pédagogiques de base** (24 crédits)

DTN 720	Concepts et principes fondamentaux	CR 1
DTN 721	Responsabilité civile/Tort	5
DTN 722	Droit des contrats/Contracts	5
DTN 723	Droits des biens/Property	5
DTN 724	Fiducies/Trusts	3
DTN 725	Procédure civile/Civil Procedure	2
DTN 726	Recours civils/Remedies	2
DTN 727	Droit de la famille/Family Law	1

BLOC 2 : Activités pédagogiques d'approfondissement (8 crédits)

DTN 730	Globalisation et PRD I	CR 1
DTN 731	Globalisation et PRD II	1
DTN 734	Pratique transnationale I	2
DTN 735	Pratique transnationale II	2

BLOC 3 : Activités pédagogiques d'intégration et de synthèse des connaissances (4 crédits)

DTN 742	Projet final en droit transnational	CR 2
DTN 743	Séminaire de droit transnational I	2
DTN 744	Séminaire de droit transnational II	2

Diplôme de 2^e cycle en droit et politiques de la santé

Campus principal

819 821-8000, poste 62533 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61607 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

CRÉDITS EXIGÉS : 30

Le diplôme de 2^e cycle en droit et politiques de la santé est composé des 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en droit et politiques de la santé, cheminement de type cours, à l'exception de l'essai, auxquels s'ajoutent 4 crédits d'activités pédagogiques à option.

Le diplôme de 2^e cycle de droit et politiques de la santé exige les mêmes conditions générales d'admission que la maîtrise en droit et politiques de la santé avec un cheminement de type cours et il offre le même régime des études.

Diplôme de 2^e cycle en droit notarial

819 821-8000, poste 62533 (téléphone)

819 821-7578 (télécopieur)

notariat.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les habiletés professionnelles jugées pertinentes pour l'exercice de la profession de notaire.

CONDITION D'ACCÈS À LA PRATIQUE

Une fois son diplôme obtenu, l'étudiante ou l'étudiant est soumis à un stage sous le contrôle de la Chambre des notaires de la Province de Québec avant d'être admis à l'exercice du notariat.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en droit reconnu à l'article 184 du *Code des professions*

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

	CR
DRN 730 Droit municipal et expropriation	1
DRN 738 Droit international privé	1
DRN 740 Protection du territoire	1
DRN 741 Contrats nommés	2
DRN 745 Rapports pécuniaires familiaux	3
DRN 748 Procédures non contentieuses	1
DRN 749 Faillite	1
DRN 754 Droit fiscal	3
DRN 756 Publicité des droits	2
DRN 763 Pratique notariale	1
DRN 765 Examen des titres	3
DRN 772 Sociétés I : droit corporatif et fiscal ⁽¹⁾	3
DRN 774 Droit préventif I : la prévention des différends	1
DRN 776 Sûretés et financement	3
DRN 779 Propriété : modalités et démembrements	3
DRN 780 Contrats complexes en matière d'entreprise	3
DRN 781 Sociétés II : financement et réorganisation	2
DRN 782 Droit préventif II : la gestion des différends	2

(1) Pour les étudiantes et étudiants du Campus de Longueuil, l'activité DRN 772 est remplacée par les activités DRN 783 *Les sociétés : aspects juridiques et fiscaux* (2 crédits) et DRN 784 *L'organisation des sociétés* (1 crédit).

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV 762 Droit de l'environnement	3	CR
ENV 775 Chimie de l'environnement	3	
ENV 788 Prévention et traitement de la pollution	3	
ENV 790 Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791 Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 (6 à 15 crédits)

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705 Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712 Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713 Application du développement durable	3	
ENV 716 Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 757 Gestion de l'eau	3	

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711 Environnement et développement international	3	CR
ENV 714 Changements climatiques et énergie	3	
ENV 717 Communication et gestion participative	3	
ENV 720 Audit environnemental	3	
ENV 721 Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 730 Économie de l'environnement	3	
ENV 743 Évaluation environnementale de site	3	
ENV 756 Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769 Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773 Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789 Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792 Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793 Développement durable dans les organisations	3	

Diplôme de 2^e cycle en prévention et règlement des différends

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61607 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et en règlement des différends;
- d'acquies une vision élargie des enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et de règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et du règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solution ou d'intervention appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et du règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- Être titulaire d'un grade de 1^{er} cycle universitaire dans un champ approprié;
- avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
- avoir une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou de professionnel;
- les candidates et les candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

Critères de sélection

La sélection des étudiantes et étudiants se fait sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance à une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)⁽¹⁾

BLOC Enjeux fondamentaux

PRD	705	Éthique appliquée et modes de PRD	CR	3
PRD	750	Droit et modes de PRD	3	3
PRD	751	Communications et modes de PRD	3	3

BLOC Modes de PRD

NEG	710	Négociation concepts fondamentaux	CR	3
-----	-----	-----------------------------------	----	---

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC Modes de PRD (12 à 18 crédits)

Au moins quatre activités choisies parmi les suivantes :

ARB	730	Arbitrage civil et commercial	CR	3
ARB	733	Arbitrage en droit du travail	3	3
MDN	720	Médiation concepts fondamentaux	3	3
MDN	721	Médiation avancée I	3	3
MDN	722	Médiation avancée II	3	3

MDN	723	Médiation organisationnelle	3
NEG	711	Négociation avancée	3

BLOC Formation complémentaire et recherche (0 à 6 crédits)

PRD	701	Projet d'intégration	CR	6
PRD	706	Activité clinique	3	3
PRD	709	Thématique en PRD	3	3

- (1) Les étudiantes et étudiants qui ne détiennent pas un grade de 1^{er} cycle en droit doivent suivre les activités pédagogiques hors programme PRD 755 *Introduction au droit* et PRD 756 *Introduction au droit II*.

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquies une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	734	La sécurité civile au Québec	CR	3
ENV	735	Identification et évaluation des risques	3	3
ENV	736	Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	3	3
ENV	737	Les conséquences : modélisation et toxicologie	2	2
ENV	738	Communication des risques	3	3
ENV	739	Les quatre phases associées à un accident	1	1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de

théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ENV	725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	CR	3
ENV	726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3	3
ENV	727	Prévention de la pollution de l'eau	3	3
ENV	728	Gestion participative	2	2
ENV	729	Schéma directeur de l'eau	4	4

Microprogramme de 2^e cycle en prévention et règlement des différends

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61607 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et en règlement des différends;
- de s'initier aux enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et de règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et du règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solution ou d'intervention appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et du règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- Être titulaire d'un grade de 1^{er} cycle universitaire dans un champ approprié;
- avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;

- avoir une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou de professionnel;
- les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

Critères de sélection

La sélection des étudiantes et étudiants se fait sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance à une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)⁽¹⁾**BLOC Modes de PRD**

NEG 710 Négociation concepts fondamentaux CR 3

BLOC Enjeux fondamentaux

PRD 750 Droit et modes de PRD CR 3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)**BLOC Modes de PRD** (6 ou 9 crédits)

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

ARB	730	Arbitrage civil et commercial	CR	3
ARB	733	Arbitrage en droit du travail	3	3
MDN	720	Médiation concepts fondamentaux	3	3
MDN	721	Médiation avancée I	3	3
MDN	722	Médiation avancée II	3	3
MDN	723	Médiation organisationnelle	3	3
NEG	711	Négociation avancée	3	3

BLOC Enjeux fondamentaux (0 ou 3 crédits)

PRD 705 Éthique appliquée et modes de PRD CR 3

PRD 751 Communications et modes de PRD 3

(1) Les étudiantes et étudiants qui ne détiennent pas un grade de 1^{er} cycle en droit doivent suivre l'activité pédagogique hors programme PRD 755 *Introduction au droit*.

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquies une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE
ENV	748	La gestion des risques
ENV	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion

CR
3
3
3
3
3

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale**Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.****819 821-7933 (téléphone)****1 866 821-7933** (numéro sans frais)**819 821-7058** (télécopieur)**environnement@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (13 crédits)

ENV	712	Systèmes de gestion environnementale
ENV	720	Audit environnemental
ENV	743	Évaluation environnementale de site
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES
ENV	762	Droit de l'environnement

CR
3
3
3
1
3

Doctorat en droit**819 821-8000, poste 62512** (téléphone)**819 821-7578** (télécopieur)**doctorat.droit@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de droit****GRADE : Docteur ou docteur en droit, LL. D.****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre des recherches originales de façon autonome;
- de contribuer de façon substantielle et directe à l'avancement des connaissances;
- d'interpréter des données relativement complexes;
- d'acquérir un esprit critique vis-à-vis de sa discipline.

ADMISSION**Conditions générales**

Être titulaire d'une maîtrise en droit, délivrée par une université canadienne ou d'un diplôme jugé équivalent. Une candidate ou un candidat dont la formation de deuxième cycle ne comporte aucun travail de recherche substantiel n'est pas admissible, sauf si l'ensemble de son dossier témoigne d'une capacité de mener à terme, de manière autonome, un projet de recherche d'envergure.

Conditions particulières

Chaque candidate ou candidat doit présenter un curriculum vitæ et un texte d'environ deux pages où elle ou il fait part de ses champs d'intérêt et des objectifs qu'elle ou il poursuit relativement à son projet d'études. De plus, elle ou il doit exposer dans un texte d'environ trois pages son projet d'études doctorales. Cette présentation doit comprendre le titre provisoire de la thèse, une esquisse du sujet de recherche, une ébauche de plan et une bibliographie sommaire.

EXIGENCE D'ORDRE LINGUISTIQUE

La maîtrise de la langue française est nécessaire pour la poursuite de ce programme. De plus, la candidate ou le candidat doit posséder une connaissance suffisante de l'anglais écrit.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (90 crédits)

DRT	800	Méthodologie avancée en droit	CR
DRT	801	Épistémologie juridique	3
DRT	802	Lectures dirigées de doctorat	6
DRT	803	Élaboration du projet de thèse	6
DRT	804	Examen de thèse : volet rétrospectif	3
DRT	805	Examen de thèse : volet prospectif	3
DRT	900	Thèse	66

Description des activités pédagogiques

ARB

ARB 730 3 cr.

Arbitrage civil et commercial

Objectifs : familiarisation avec l'institution de l'arbitrage; maîtrise du régime juridique de l'arbitrage.

Contenu : introduction. Type d'arbitrage. Convention d'arbitrage. Institution de la procédure d'arbitrage. Nomination des arbitres et cessation de leur mandat. Conférence préparatoire et évaluation de la compétence de l'arbitre. Déroulement de l'arbitrage. Règles de preuve. Sentence arbitrale. Homologation et annulation de la sentence arbitrale.

ARB 733 3 cr.

Arbitrage en droit du travail

Objectifs : s'initier aux règles usuelles d'un arbitrage de griefs ainsi qu'aux divers usages ayant cours en droit du travail; apprivoiser l'exercice de la pratique de l'arbitrage de griefs et ses enjeux professionnels.

Contenu : historique et fondements de l'arbitrage de griefs. Arbitrage accéléré. Preuve et procédure. Déroulement d'un arbitrage traditionnel. Sentence arbitrale. Révision judiciaire.

BIM

BIM 301 2 cr.

Biologie moléculaire - Travaux pratiques (1-5-1)

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 500 et TSB 101

COR

COR 200 2 cr.

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale. Savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique. Connaître les mécanismes des réactions S_N2 et S_N1 .

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions S_N1 et S_N2 et la stéréochimie. S'offre aux étudiantes et aux étudiants de biologie.

DRE

DRE 700 2 cr.

Introduction aux notions juridiques

Objectif : acquérir les connaissances juridiques de base nécessaires à la réussite des activités pédagogiques du programme.

Contenu : introduction aux lois pertinentes. Lecture d'une loi. Lecture des décisions des tribunaux, etc.

DRE 701 2 cr.

Introduction aux aspects administratifs

Objectif : acquérir les connaissances de base en gestion nécessaires à la réussite des activités pédagogiques du programme.

Contenu : principes comptables. Principes de gestion administrative. Analyse financière.

DRE 711 3 cr.

Structures juridiques et constitution

Objectifs : acquérir les connaissances générales relatives à la structure juridique et administrative d'une entreprise au cours de son existence; appliquer ces connaissances à des situations spécifiques, pour proposer des éléments de solutions ou d'interventions appropriés, en interaction avec les autres étudiantes et étudiants.

Contenu : introduction à la notion d'entreprise. Survol des notions de structures juridiques de l'entreprise. Croissance de l'entreprise et effet sur sa structure. Structure administrative (management, hiérarchie).

Préalables : DRE 700 et DRE 701

DRE 712 2 cr.

Propriété juridique de l'entreprise

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques relatives à la gestion de la propriété juridique de l'entreprise; analyser des situations spécifiques pour identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés.

Contenu : relations juridiques entre les propriétaires de l'entreprise. Conventions entre actionnaires. Protection des droits des actionnaires minoritaires. Planification de la relève et/ou de la succession.

Préalable : DRE 711

DRE 713 2 cr.

Gouvernance juridique de l'entreprise

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques quant aux rôles et responsabilités des différents intervenants concernant les prises de décisions dans l'entreprise; appliquer ces connaissances à des situations « pratiques ».

Contenu : importance du c.a. Comités de régie d'entreprise, de ressources humaines et rémunération. Comité de vérification et de l'environnement. Responsabilité des administrateurs. Assurances responsabilité en relation avec ces matières.

Préalable : DRE 711

DRE 714 1 cr.

Gestion juridique des ressources humaines

Objectifs : maîtriser les connaissances nécessaires pour gérer efficacement les aspects juridiques relatifs aux ressources humaines de l'entreprise; développer une intervention appropriée selon diverses problématiques dans ce domaine.

Contenu : principales règles en matière de droit du travail. Fidélisation des employés clés. Rémunération des cadres. Régimes d'options d'achat d'actions.

Préalable : DRE 711

DRE 715 1 cr.

Prévention et règlement des différends I

Objectifs : acquérir les connaissances de base spécifiques aux divers modes de prévention et règlement des différends; initier l'étudiante ou l'étudiant à ces divers modes à travers des simulations et mises en scène liées à diverses facettes d'une entreprise.

Contenu : la notion de conflit. Introduction aux principaux modes de PRD. Intégration des modes de PRD dans l'entreprise.

Préalable : DRT 711

DRE 721 2 cr.

Évolution juridique et réorganisation

Objectifs : approfondir les notions acquises dans le bloc I concernant les diverses structures de l'entreprise à travers son évolution; développer l'intervention appropriée du gestionnaire juridique à chacune des étapes de cette évolution.

Contenu : approfondissement de la notion de structures de l'entreprise au cours de son évolution. Redressement de l'entreprise en difficulté. Réorganisation de l'entreprise (*management buyout, takeover*, etc.).

Préalable : DRE 711

DRE 722 2 cr.

Stratégies juridiques de financement

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique des différents aspects du financement d'une entreprise; analyser les diverses situations et mettre au point des stratégies appropriées aux besoins de l'entreprise; effectuer les interventions requises pour mettre en place les stratégies retenues.

Contenu : financement de l'entreprise. Analyse des différentes options : avantages, inconvénients et contraintes de gestion associés aux différentes options. Capital de risque. Processus de revue diligente (*due diligence*).

Préalable : DRE 721

DRE 723 2 cr.

Décisions juridiques stratégiques (fiscalité)

Objectifs : approfondir les notions de fiscalité ayant une importance pour les entreprises; développer les aptitudes requises pour prendre les décisions les plus avantageuses pour l'entreprise; intervenir efficacement auprès des autorités concernées.

Contenu : principales questions fiscales intéressant les entreprises. Principaux incitatifs fiscaux adressés aux entreprises : subventions, programmes de crédits d'impôts. Structure d'exploitation. Pertinence des conventions fiscales. Taxes (à la consommation, douanes, etc.).

Préalable : DRE 721

DRE 724 2 cr.

Aspects juridiques du financement

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique du financement public de l'entreprise; fournir les outils nécessaires à l'étudiante ou à

l'étudiant pour intervenir efficacement à ce niveau, selon les situations et particularités propres à chacune des entreprises.

Contenu : questions juridiques d'importance stratégique en matière de financement : décision de devenir une société cotée sur une bourse, droit des valeurs mobilières (TSE, NASDAQ, etc.). Processus de IPO/PAPE (premier appel public à l'épargne). CVMQ.

Préalable : DRE 721

DRE 725 2 cr.

Gestion juridique de la propriété intellectuelle

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique de la propriété intellectuelle de l'entreprise sous ses diverses formes; intervenir efficacement pour en assurer la protection adéquate.

Contenu : méthodes de protection de la propriété intellectuelle de l'entreprise : brevets, droits d'auteur, marques de commerce, etc. Analyse de la propriété des « inventions » et innovations. Concurrence déloyale. Transfert d'informations et protection : secrets d'affaires, transfert de savoir-faire, transfert de procédés de fabrication.

Préalable : DRE 721

DRE 726 1 cr.

Gestion juridique des TI

Objectifs : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique des technologies de l'information (TI) au sein de l'entreprise; développer les aptitudes et habiletés nécessaires à des interventions appropriées dans l'entreprise.

Contenu : aspects techniques des technologies de l'information. Utilisation des technologies de l'information dans l'entreprise et implications légales. Réglementation interne et externe. Commerce électronique. TI et protection des renseignements personnels ou privés. Crimes informatiques et prévention. Contrats particuliers au domaine des TI et du commerce électronique. Règlement des différends en matière de TI.

Préalable : DRE 721

DRE 731 2 cr.

Stratégie juridique de l'entreprise

Objectifs : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de relations juridiques de l'entreprise avec des tiers, pour assurer sa croissance et son développement harmonieux; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à ces interventions.

Contenu : planification juridique stratégique de l'entreprise dans ses relations externes : alliances commerciales stratégiques, *joint venture*, réseautage, etc.

Préalable : DRE 711

DRE 732 2 cr.

Transactions et rapports commerciaux

Objectifs : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de relations contractuelles de l'entreprise avec des tiers; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à ces interventions.

Contenu : étapes d'une transaction commerciale, de la négociation à la conclusion (*closing*), incluant la vérification diligente. Analyse des rapports commerciaux en cas

de différend. Notions de négociation et médiation commerciale.

Préalable : DRE 731

DRE 733 2 cr.

Gestion juridique des relations contractuelles

Objectifs : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de gestion et analyse des divers contrats de l'entreprise; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à la gestion, à la rédaction et à l'analyse des principaux types de contrats rencontrés dans les entreprises.

Contenu : contrats commerciaux. Gestion des contrats. Analyse des différents types de contrats.

Préalable : DRE 731

DRE 734 2 cr.

Environnement juridique social

Objectifs : acquérir les principales notions juridiques à caractère social nécessaires à la bonne gestion de l'entreprise; appliquer ces notions à des situations particulières afin de trouver les solutions appropriées. Contenu : aspects sociaux de l'entreprise : principe de bon citoyen corporatif, relations avec les médias, lois à caractère social, environnements administratif, constitutionnel et éthique.

Préalable : DRE 731

DRE 735 2 cr.

Gestion juridique du commerce international

Objectifs : acquérir les connaissances des divers aspects juridiques du commerce international; analyser des problématiques spécifiques pour identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés. Contenu : transactions internationales. Principales conventions multi ou bilatérales. Douanes. Transports. Agences d'aide et représentation à l'étranger.

Préalable : DRE 731

DRE 736 2 cr.

Globalisation des marchés : aspects juridiques

Objectif : approfondir les connaissances du commerce international en acquérant des connaissances sur les grands mouvements de globalisation des marchés, leurs effets juridiques, le rôle des intervenants et celui du gestionnaire juridique de l'entreprise à ce niveau.

Contenu : effets juridiques de l'ouverture des marchés. Mouvements de capitaux. Ressources. Organismes internationaux. Implantation au niveau international.

Préalable : DRE 731

DRE 737 1 cr.

Prévention et règlement des différends II

Objectifs : approfondir ses connaissances des modes de PRD; intervenir efficacement dans l'entreprise pour implanter divers modes de prévention et règlement des différends, selon les besoins propres à l'entreprise, et dans le respect des principes et des valeurs de gestion juridique de l'entreprise conformes aux fondements de la société libre et démocratique.

Contenu : analyse de la notion de conflit. Approfondissement des principaux modes de PRD. Développement de l'intervention du gestionnaire juridique en matière de modes de PRD.

Préalables : DRE 715 et DRE 731

DRE 741 2 cr.

Séminaire : gestion juridique de l'entreprise

Objectif : approfondir certaines problématiques et questions d'actualité dans le domaine du droit des affaires.

Contenu : thèmes variés sur la gestion juridique d'une entreprise (à déterminer).

Préalables : DRE 701 et avoir complété et réussi 20 crédits dans le programme

DRE 742 1 cr.

Gestion juridique en entreprise : intervention

Objectif : approfondir les connaissances spécifiques du développement d'une professionnalisation de la carrière de gestionnaire juridique, incluant son rôle, ses responsabilités.

Contenu : professionnalisation de l'intervention. Éthique professionnelle et des affaires. Conflits d'intérêts. Codes d'éthique.

Préalables : DRE 741 et avoir complété et réussi 20 crédits dans le programme

Antérieure : DRE 741

DRN

DRN 730 1 cr.

Droit municipal et expropriation

Objectifs : se familiariser avec les éléments du droit municipal les plus pertinents à la pratique notariale et s'initier à l'impact de la Loi sur l'expropriation sur la pratique notariale.

Contenu : fonctionnement des corporations municipales. Biens des municipalités et dispositions régissant leur aliénation. Règles particulières applicables aux contrats municipaux (objet, procédure, approbations, etc.). Pouvoirs en matière de taxation, d'emprunt et de recouvrement de taxes. Pouvoirs en matière d'aménagement du territoire (schéma d'aménagement, plan et règlements d'urbanisme). Expropriation (pouvoirs, procédure, indemnité, transfert de propriété).

DRN 738 1 cr.

Droit international privé

Objectifs : approfondir les principes de base du droit international privé auxquels la pratique notariale est généralement confrontée et développer les habiletés d'analyse des situations les plus courantes qui s'y rattachent.

Contenu : règles de conflits québécoises relatives à l'état et à la capacité des personnes, à la forme et au fond de l'acte juridique, aux successions mobilières et immobilières et aux régimes matrimoniaux. Dispositions législatives pertinentes et règles transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 740 1 cr.

Protection du territoire

Objectifs : connaître, approfondir et être en mesure d'appliquer les diverses législations de protection du territoire.

Contenu : Loi sur la protection du territoire agricole. Loi sur l'acquisition de terres agricoles par des non-résidents et Loi concernant les droits sur les transferts de terrains.

DRN 741 2 cr.

Contrats nommés

Objectifs : approfondir les règles du Code civil et des lois connexes en matière d'alié-

nation à titre onéreux et développer les habiletés d'analyse d'actes et de rédaction en ces matières.

Contenu : promesse de vente, vente à tempérament, vente avec faculté de rachat, vente aux enchères, vente d'entreprise, vente d'un immeuble, modalités relatives au paiement du prix et aux garanties, contrats nécessitant une autorisation, échange, datation en paiement, bail à rente, bail commercial, T.P.S. et T.V.Q., Code civil du Québec, dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec, lois connexes.

DRN 745 3 cr.

Rapports pécuniaires familiaux

Objectifs : approfondir les règles qui régissent l'aspect patrimonial de la famille et la transmission des biens à cause de mort, procéder à leur mise en œuvre et développer les habiletés qui s'y rattachent.

Contenu : donations, effets de mariage, régimes matrimoniaux, projets d'accord en matière de séparation et divorce, union de fait; testaments, procédure de vérification, lettres de vérification, substitution et règles relatives aux successions; mandat donné en prévision de l'incapacité, dispositions législatives pertinentes et règles transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 748 1 cr.

Procédures non contentieuses

Objectif : développer les habiletés d'initiation, de réaction et d'acheminement des procédures se rapportant au droit judiciaire non contentieux.

Contenu : les dispositions du Code civil du Québec, du Code de procédure civile, de la Loi de la curatelle publique, des lois connexes et les dispositions transitoires applicables notamment dans les domaines suivants : régimes de protection du mineur et du majeur, homologation du mandat donné par un majeur en prévision de son incapacité (incluant les procédures devant notaire), vente des biens des incapables, adoption, reconnaissance judiciaire du droit de propriété acquis par prescription, tutelle à l'absent et jugement déclaratif de décès, radiation judiciaire.

DRN 749 1 cr.

Faillite

Objectifs : connaître le rôle et les pouvoirs des principaux intervenants en matière de faillite et d'insolvabilité; être en mesure d'apprécier une situation en tenant compte des particularités propres à la faillite; appliquer la loi dans le cadre de la pratique notariale.

Contenu : compétences et saisine de syndic. Rôle et pouvoirs des inspecteurs. Formalités à respecter et autorisations requises lors d'aliénations de biens. Les baux immobiliers et la faillite. Effet de la faillite sur certaines sûretés immobilières.

DRN 754 3 cr.

Droit fiscal

Objectifs : approfondir et appliquer les diverses législations fiscales ayant une incidence sur les revenus des particuliers, des entreprises et des corporations de même que sur les revenus d'un particulier à son décès; analyser les taxes de vente; se familiariser avec les incidences fiscales des différentes matières du diplôme de droit notarial.

Contenu : étude de l'imposition des particuliers afin de distinguer les différentes sortes de revenus (emploi, entreprise, gain en capital...) et comprendre les règles

de fractionnement et d'attribution des revenus; règles d'imposition au moment du décès d'un particulier ainsi que les diverses planifications testamentaires et post mortem; étude de la Loi sur la taxe d'accise et de la Loi sur la taxe de vente du Québec.

DRN 756 2 cr.

Publicité des droits

Objectif : connaître les règles relatives à la publicité des droits et se familiariser avec les modalités, les techniques et les différents éléments du système de publicité.

Contenu : registre des droits personnels et réels mobiliers, registre foncier, effets et modalités de la publicité, système cadastral, arpentage, bornage, désignation, plan, rénovation cadastrale, immatriculation des immeubles, radiation, devoirs et fonctions de l'officier de la publicité des droits. Code civil du Québec, lois connexes, règlements, dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 763 1 cr.

Pratique notariale

Objectif : se familiariser avec la rédaction, la conservation et la communication de l'acte notarié et avec les techniques de rédaction de requêtes notamment en matière de tutelle, curatelle, incapacité du majeur et adoption.

Contenu : Loi sur le notariat, Code civil du Québec, Code de procédure civile, Loi sur le Curateur public, Loi sur l'adoption et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 765 3 cr.

Examen des titres

Objectif : être en mesure de maîtriser les règles de droit et la méthode propre à l'examen des titres immobiliers.

Contenu : instruments de recherche, théorie des nullités et transfert de propriété. Conditions de forme et validité des actes, chaîne des titres, désignation, actes à titre onéreux, actes à titre gratuit, capacité et pouvoirs des parties. Droits réels, reconnaissance judiciaire du droit de propriété, conversions et restriction. Exercices pratiques. Code civil du Québec. Code civil du Bas-Canada. Code de procédure civile. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 772 3 cr.

Sociétés I : droit corporatif et fiscal

Objectifs : apprendre à constituer des compagnies par actions et des sociétés, s'initier à leur fonctionnement et procéder à leur fusion et à leur liquidation. Approfondir notamment les règles sur les taxes à la consommation et les connaissances déjà acquises en droit fiscal des corporations par l'analyse de cas pratiques.

Contenu : lois fédérale et provinciale sur les sociétés et compagnies par actions, règles du Code civil du Québec en matière de société et d'association; lois connexes et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec. Règles relatives au transfert d'actifs à une corporation sans incidence fiscale; effets des taxes à la consommation, dispositions affectant la distribution des bénéfices des corporations à leurs actionnaires; distribution des surplus, dividendes réels et réputés, dividendes imposables et non imposables, prêts, attributions de biens et avantages confé-

rés aux actionnaires. Loi de l'impôt sur le revenu, Loi sur la taxe d'accise, Loi sur la taxe de vente.

DRN 774 **1 cr.**

Droit préventif I : la prévention des différends

Objectifs : s'initier au concept et aux fondements du droit préventif; explorer le droit préventif, ses principes et ses applications; développer une nouvelle façon d'aborder les problèmes juridiques en se sensibilisant à une nouvelle éthique professionnelle fondée sur une étude du rapport notaire-client et sur le développement de nouvelles habiletés; acquérir la maîtrise de nouveaux outils de pratique professionnelle en droit préventif et établir les conditions de son exercice.

Contenu : prévention en tant que dimension du droit; fonctions du droit : une comparaison analytique du droit préventif et du droit positif; présentation du contrat comme système d'attentes mutuelles; outils de pratique professionnelle : le contrat comme véhicule du droit préventif au niveau du contenu et de la terminologie et au niveau du développement de formes d'expressions contractuelles qui prévoient un traitement préventif des différends; arbitrage national et international.

DRN 776 **3 cr.**

Sûretés et financement

Objectifs : approfondir les règles du droit des sûretés; s'initier aux règles du financement et développer des habiletés d'analyse d'actes et de rédaction en ces matières.

Contenu : priorités. Hypothèques conventionnelles immobilières, mobilières avec et sans dépossession et hypothèques ouvertes. Hypothèques légales, droit de rétention, crédit-bail, dépôt, prêt. Rang des droits. Cautionnement. Garantie bancaire et Loi sur l'intérêt. Recours. Code civil du Québec et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 779 **3 cr.**

Propriété : modalités et démembrements

Objectifs : approfondir les modalités de la propriété et ses démembrements; développer les habiletés d'analyse et de rédaction d'actes en ces matières.

Contenu : copropriété par indivision, copropriété divisée d'un immeuble, propriété superficière, usufruit, usage, servitudes et emphytéose. Code civil du Québec et lois connexes. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 780 **3 cr.**

Contrats complexes en matière d'entreprise

Objectif : présentation, étude et/ou rédaction de contrats complexes en matière d'entreprise.

Contenu : contrat d'entreprise ou de service. Contrat de franchise. Contrats de licence, de distribution, et de concession. Le *joint venture*. Le contrat de mandat. Au besoin, certains montages fiscaux et financiers pourront être étudiés.

DRN 781 **2 cr.**

Sociétés II : financement et réorganisation

Objectifs : s'initier aux diverses planifications fiscales, corporatives et financières; démontrer l'importance de leur interaction dans les planifications à intervenir et développer des habiletés d'analyse, de rédaction et de planification en ces matières.

Contenu : changements dans les modalités de participation des actionnaires : réorganisation des corporations lors d'un remaniement de capital, échange et conversion d'actions; identification et solution d'un problème pratique requérant la mise en œuvre de notions multidisciplinaires; connaissance des règles relatives aux fondations et fiducies de même que de leurs applications pratiques dans le secteur des entreprises québécoises; diverses planifications reliées à la détention d'actions par le biais de fiducies entre vifs ou testamentaires. Loi de l'impôt sur le revenu. Loi sur la taxe d'accise. Loi sur la taxe de vente. Loi sur les compagnies. Lois sur les sociétés par actions de régime fédéral. Code civil du Québec. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 782 **2 cr.**

Droit préventif II : la gestion des différends

Objectifs : se sensibiliser à la place du droit préventif dans la gestion des différends et au rôle du conseiller dans l'univers des différends; démontrer la pertinence d'une pratique de la gestion préventive des différends et acquérir la maîtrise des méthodes de résolution des problèmes et des différends fondées sur le principe des attentes mutuelles.

Contenu : illustration du concept de droit préventif dans le continuum : problème-dispute-différend-litige. Méthodes et techniques de résolution des problèmes et des différends : négociation, conciliation, médiation en matière civile, commerciale et familiale.

DRN 783 **2 cr.**

Les sociétés : aspects juridiques et fiscaux

Objectifs : apprendre à constituer les différentes sortes de sociétés civiles, les compagnies et les sociétés par actions. Comprendre les règles de fonctionnement qui leur sont applicables. Connaître les incidences juridiques et fiscales de l'utilisation de l'une ou l'autre de ces sociétés

Contenu : les sociétés du Code civil du Québec, les lois fédérale et provinciale sur les sociétés par actions et les compagnies ainsi que les lois connexes. Impôts des sociétés. Règles relatives au transfert d'actifs à une société ou une corporation. Rédaction de la documentation pertinente.

DRN 784 **1 cr.**

L'organisation des sociétés

Objectifs : apprendre à procéder à la modification des statuts des compagnies et des sociétés par actions. Connaître et appliquer les règles relatives au financement des sociétés. Connaître les incidences juridiques et fiscales des conventions entre actionnaires. Pouvoir conseiller les clients et rédiger la convention entre actionnaires.

Contenu : les différentes techniques de financement des compagnies. Les buts et le contenu de la convention entre actionnaires. Les aspects juridiques et fiscaux de la convention entre actionnaires. La planification des incidences du décès d'un actionnaire ou d'un dirigeant.

DRS

DRS 101 **2 cr.**

Réussir en droit

Objectif : créer des conditions favorisant l'intégration à l'Université, la réussite, la persévérance aux études et la qualité de vie des étudiants et étudiantes.

Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan et ajustement de la démarche.

DRS 250 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 251 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 252 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 253 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager

les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 254 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 261 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 262 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain.

Développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRT

DRT 100 **3 cr.**

Obligations I

Objectif : s'initier généralement au domaine des obligations et particulièrement au contrat et au quasi-contrat.

Contenu : le domaine des obligations : sources et facteurs d'évolution du droit québécois des obligations. Le contrat : sa formation, son contenu, ses effets entre les parties et à l'égard des tiers. Les quasi-contrats : la gestion d'affaires, la répétition de l'indû et l'enrichissement sans cause.

DRT 101 **3 cr.**

Droit constitutionnel I

Objectif : se familiariser avec les principales notions et les grands principes constitutionnels.

Contenu : notions de constitution, sources, amendement. Grands principes; parlementarisme, souveraineté du parlement, suprématie de la constitution, primauté du droit, fédéralisme.

DRT 102 3 cr.

Droit pénal I - Droit pénal général

Objectif : s'initier aux éléments constitutifs d'un acte criminel ainsi qu'aux principales infractions réprimées par la loi.

Contenu : éléments d'un acte criminel. Classification des infractions : principes fondamentaux, principaux éléments, différents types, modes de participation. Moyens de défense offerts aux citoyens. Analyse spécifique de certains crimes.

DRT 103 3 cr.

Procédure civile I

Objectifs : découvrir devant qui et par quels moyens un justiciable peut faire reconnaître l'existence de ses droits et en réclamer la sanction en première instance.

Contenu : nature, structure et exercice du pouvoir juridictionnel : le pouvoir judiciaire, le pouvoir quasi judiciaire et le pouvoir arbitral. Organisation, compétence et pouvoirs des tribunaux. Règles applicables à toutes les demandes en justice. Procédure ordinaire en première instance.

DRT 105 3 cr.

Biens et prescription

Objectif : se familiariser avec la composition et les règles relatives au patrimoine d'une personne.

Contenu : distinctions entre les droits, la classification des biens, le droit de propriété et ses démembrements, la possession et la prescription acquisitive.

DRT 106 3 cr.

Droit administratif général I

Objectif : se familiariser avec les divers pouvoirs de l'administration publique ainsi que le contrôle de la légalité de ses actes.

Contenu : l'Administration, ses pouvoirs et ses actes. L'*ultra vires*. Les recours et remèdes.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 107 3 cr.

Droit du travail I

Objectif : prendre connaissance des règles juridiques relatives aux relations individuelles et collectives du travail.

Contenu : partage constitutionnel des compétences en matière de législation du travail. Étude du régime de négociation collective : notions de salarié et employeur; exercice et protection du droit d'association; processus d'accréditation; déroulement de la négociation; grève, lock-out, piquetage; convention collective et arbitrage de griefs. Étude du contrat individuel de travail. Étude de la Loi sur les normes du travail.

DRT 108 3 cr.

Droit fiscal I

Objectif : s'initier à la fiscalité et aux règles d'imposition du revenu des particuliers au Canada.

Contenu : objectifs et importance de la fiscalité. Sources et principes d'interprétation du droit fiscal. L'unité d'imposition, ses conséquences ainsi que les critères d'assujettissement en matière d'impôt sur le revenu. Les composantes du revenu, l'identification des sources de revenu, les règles fondamentales concernant le calcul du revenu de charge et d'emploi, de bien,

d'entreprise; les gains en capital, etc.; les règles concernant le calcul du revenu imposable et de l'impôt quant à leur application aux particuliers. Organisation administrative et mécanismes d'adjudication.

DRT 109 3 cr.

Droit international public

Objectif : se familiariser avec les notions de sujet de droit international public et de société internationale.

Contenu : sources du droit international (coutume, traité), leurs effets sur le plan international et effets du droit international en droit national. Sujets du droit international : États, organisations internationales et entités fédérées; reconnaissance internationale, responsabilité internationale, succession d'États. Réglementation internationale des relations entre sujets : haute-mer, espace extra-atmosphérique, droits de la personne, coopération pacifique; règlement pacifique des litiges internationaux, usage de la force et protection de ses victimes.

DRT 111 3 cr.

Droit des personnes

Objectifs : identifier ce qui caractérise la personnalité juridique d'un individu et ses prolongements et se familiariser avec le nouveau régime des incapacités tenant à l'âge et à l'état physique ou mental de la personne.

Contenu : la personnalité juridique, notions fondamentales, capacité de jouissance et d'exercice, pouvoir. Limitations à la capacité des personnes physiques; notions générales, incapacités tenant à l'âge ou à l'état mental ou physique du majeur; administration des biens d'autrui. Prolongements nécessaires de la personnalité juridique; l'identification des personnes, le domicile et la résidence. Incertitude sur la personnalité juridique; l'absent et le disparu. Les actes de l'état civil.

Antérieure : DRT 100

DRT 113 3 cr.

Droit de l'entreprise I

Objectif : s'initier aux particularités du droit commercial ainsi qu'aux règles fondamentales qui régissent l'entreprise.

Contenu : définitions du droit commercial. Notions d'opérations commerciales, d'actes de commerce, d'effets de commerce et de commerçants. Définition et caractéristiques d'une entreprise. Classification et personnalité morale de l'entreprise. Cadre juridique régissant son existence. Diverses formes juridiques d'organisation de l'entreprise à but lucratif. Aspects financiers de l'entreprise.

Antérieure : DRT 100

DRT 130 1 cr.

Méthodologie juridique

Objectif : s'initier aux éléments premiers de la démarche du juriste.

Contenu : initiation aux sources du droit. Présentation des principales étapes d'une démarche méthodique essentielle à l'étude de questions à caractère juridique. Éveil à la qualification juridique et à l'expression logique à travers la démarche de résolution de problèmes.

DRT 131 1 cr.

Recherche documentaire I

Objectif : s'initier à la recherche documentaire traditionnelle et informatisée, en droit québécois.

Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire, en droit québécois (législation, jurisprudence, doctrine), sur support

papier, sur cédérom et en communication avec des serveurs en ligne.

DRT 132 1 cr.

Communication juridique I

Objectif : dans le cadre d'une recherche approfondie sur l'un des aspects d'un cours de la première année, développer chez l'étudiante ou l'étudiant certaines habiletés de base lui permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique par écrit.

Contenu : planification de la recherche documentaire portant sur le thème donné. Analyse et planification du travail écrit. Rédaction d'un court essai juridique selon la forme demandée.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131

DRT 200 3 cr.

Obligations II

Objectif : se familiariser avec les modalités d'exécution et d'extinction des obligations.

Contenu : le paiement par le débiteur, le paiement par un tiers. La mise en demeure, l'exception d'inexécution, l'exécution en nature et par remplacement, l'exécution par équivalence pécuniaire. La clause pénale, la résolution, les procédés de libération, les clauses limitatives de responsabilité, la protection des droits des créanciers. Termes et conditions. Multiplicité des sujets ou des objets de l'obligation. Novation, délégation, remise. Compensation, confusion. Prescription extinctive.

Antérieure : DRT 100

DRT 201 3 cr.

Droit constitutionnel II

Objectif : s'initier aux principes du partage des compétences législatives entre le pouvoir central et les provinces et à ceux relatifs aux droits et libertés constitutionnels. Contenu : les droits et libertés constitutionnels; interprétation, types de droits et libertés, la prééminence et les sanctions, le pouvoir de déroger, les dispositions limitatives, les droits collectifs. Le partage des compétences : l'exclusivisme du partage. La structure des dispositions pertinentes. Qualification et rattachement. Le litige constitutionnel.

Antérieure : DRT 101

DRT 202 3 cr.

Droit pénal II - Procédure pénale

Objectif : maîtriser les règles de droit applicables en matière de procédure pénale.

Contenu : structure et juridiction des tribunaux en matière pénale, pouvoirs des agents de la paix, mise en liberté provisoire, enquête préliminaire, procédure applicable au déroulement des procès selon la juridiction, règles applicables aux sentences, procédure et Charte canadienne des droits et libertés.

Antérieure : DRT 102

DRT 203 3 cr.

Procédure civile II

Objectif : se familiariser avec les règles de procédure civile relatives au jugement, aux voies de recours et aux voies d'exécution.

Contenu : jugement. Classification, règles et effets. Voies de recours contre le jugement. Voies de rétractation ou voies de réformation. La rétractation à la demande d'une partie, la tierce-opposition et l'appel. Voies d'exécution du jugement. Mesures provisionnelles comme la saisie avant jugement. Mesures d'exécution complètes comme la saisie exécution mobilière entre

les mains du débiteur ou en mains tierces, ou la saisie exécution immobilière.

Antérieure : DRT 103

DRT 205 3 cr.

Responsabilité civile

Objectif : se familiariser avec les régimes de responsabilité contractuelle et extra-contractuelle en vigueur en droit québécois.

Contenu : régime de responsabilité délictuelle et quasi délictuelle et régime de responsabilité contractuelle; relations et distinctions entre les deux régimes.

Antérieure : DRT 100

DRT 211 3 cr.

Droit patrimonial des conjoints

Objectifs : s'initier aux divers régimes, matrimoniaux ou autres, reconnus par le droit québécois; appliquer les principes fondamentaux du droit transitoire.

Contenu : l'organisation des rapports pécuniaires des conjoints non mariés. La reconnaissance statutaire de leur qualité de conjoint. Les principes communs à tous les régimes matrimoniaux reconnus par le législateur pour les conjoints mariés. Formation, fonctionnement et extinction des trois régimes spécifiquement réglementés par le législateur : la séparation de biens, la société d'acquêts, la communauté des meubles et acquêts. Particularités pour les époux séparés de fait. Approfondissement des règles de la protection de la résidence familiale, de la prestation compensatoire et du patrimoine familial.

Antérieure : DRT 111

DRT 212 3 cr.

Fondements du droit

Objectif : situer le droit dans une perspective historique et sociale, afin de mieux saisir l'évolution de la norme juridique, de comprendre sa dynamique propre.

Contenu : grâce aux enseignements de l'histoire et de la politique, découvrir, analyser et discuter les grands principes philosophiques, politiques et économiques qui fondent le plus souvent les choix législatifs et judiciaires.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 213 3 cr.

Interprétation juridique

Objectif : se familiariser avec les diverses méthodes et règles d'interprétation des lois et des actes juridiques telles que les ont explicitées les pouvoirs législatif ou administratif ou telles que les a développées et consolidées le pouvoir judiciaire.

Contenu : interprétation des lois : principes d'interprétation, structure formelle des lois, les méthodes d'interprétation. Application des lois; effets de la loi sur les personnes, dans l'espace et dans le temps. Interprétation des autres actes juridiques.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 214 3 cr.

Droit de la famille

Objectifs : s'initier à la réalité juridique découlant de la filiation; se familiariser avec les principales règles gouvernant l'organisation, le fonctionnement et la dislocation de la structure maritale.

Contenu : la famille, filiation biologique, filiation adoptive, rapports parents-enfants. Le mariage; conditions, sanctions et effets, dislocation.

Antérieure : DRT 111

- DRT 215** **3 cr.**
Droit de l'entreprise II
 Objectifs : se familiariser avec le régime juridique applicable à la structure corporative et apporter des solutions à des cas pratiques.
 Contenu : la structure corporative : les relations entre la compagnie, ses actionnaires, ses administrateurs et dirigeants et les tiers. Aspects légaux du financement corporatif : les emprunts, le capital-actions, les transactions entre la corporation et ses actionnaires, l'appel public à l'épargne. La constitution de nouvelles compagnies et la continuation des compagnies existantes, l'union et la fin des compagnies.
 Antérieure : DRT 113
- DRT 216** **3 cr.**
Droit de la preuve civile
 Objectifs : se familiariser avec les principaux procédés de la preuve et leur recevabilité par les tribunaux, tout en s'initiant plus concrètement à la procédure d'administration de la preuve avant et pendant l'instruction d'une affaire pendante devant un tribunal civil.
 Contenu : le droit de la preuve dans la perspective de l'activité professionnelle du juriste. L'objet de la preuve, la connaissance judiciaire et le fardeau de la preuve. Les procédés de preuve. La recevabilité des procédés de preuve. L'administration de la preuve avant l'instruction et pendant l'instruction.
 Antérieure : DRT 103
- DRT 217** **2 cr.**
Droit constitutionnel II
 Objectif : s'initier aux principes du partage des compétences législatives entre le pouvoir central et les provinces.
 Contenu : le partage des compétences : l'exclusivité du partage. La structure des dispositions pertinentes. Qualification et rattachement. Le litige constitutionnel.
 Antérieures : DRT 130 et DRT 131
- DRT 231** **1 cr.**
Recherche documentaire II
 Objectif : développer ses habiletés à la recherche documentaire traditionnelle et informatisée en droit canadien.
 Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire en droit canadien (législation, jurisprudence, doctrine) sur support papier, sur cédérom et en communication avec des serveurs en ligne.
 Antérieures : DRT 130 et DRT 131
- DRT 232** **2 cr.**
Communication juridique II : procès civil
 Objectif : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre spécifique d'un procès simulé civil.
 Contenu : après avoir identifié le problème juridique que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra par la suite, en demande ou en défense, à rédiger les procédures les plus susceptibles de faire apparaître le droit de son client et d'en assurer la sanction et à procéder à l'instruction du litige devant le tribunal approprié. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
 Concomitantes : DRT 216 et DRT 231
 Antérieures : DRT 103 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 233** **2 cr.**
Communication juridique II : procès pénal
 Objectif : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre spécifique d'un procès simulé pénal.
 Contenu : après avoir identifié le problème juridique de nature pénale que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra par la suite, en poursuite ou en défense, à entreprendre les procédures juridiques les plus susceptibles de faire apparaître son droit et d'en assurer la sanction et à procéder à l'instruction du litige devant le tribunal approprié. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
 Concomitante : DRT 231
 Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 234** **2 cr.**
Communication juridique II : rédaction d'actes
 Objectif : développer chez l'étudiante ou l'étudiant certaines habiletés de base lui permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais de la rédaction d'actes juridiques.
 Contenu : après avoir identifié le problème juridique que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra ensuite à rédiger les divers actes juridiques les plus aptes à répondre à ses besoins. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
 Concomitantes : DRT 231
 Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 235** **2 cr.**
Communication juridique II : essai
 Objectif : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'un essai juridique.
 Contenu : l'étudiante ou l'étudiant est appelé à cerner la nature, le champ d'application, la portée ainsi que les effets d'un concept, d'un principe, d'une règle ou d'une institution juridique, à l'instigation de la personne qui assume la direction de ses travaux. Elle ou il fera par la suite rapport du résultat de ses recherches dans un écrit de 20 à 25 pages. À toutes les étapes qui précèdent la production de son rapport écrit, l'étudiante ou l'étudiant devra aussi être en mesure de justifier oralement la pertinence juridique et l'état d'avancement de ses travaux.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
 Concomitantes : DRT 231
 Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 236** **2 cr.**
Communication juridique II : médiation
 Objectif : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'une médiation.
 Contenu : après avoir identifié le problème juridique auquel est confronté son client et formulé une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes, l'étudiante ou l'étudiant verra à entreprendre avec les représentantes ou représentants des autres parties une démarche ordonnée de résolution d'un différend commercial dans le contexte particulier d'une médiation. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
 Concomitantes : DRT 215 et DRT 231
 Antérieures : DRT 113 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 237** **2 cr.**
Communication juridique II : procès civil en appel
 Objectif : développer certaines habiletés juridiques de base permettant d'appliquer la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit dans le cadre d'un procès civil en appel.
 Contenu : identification de la ou des questions de droit soulevées au terme d'un litige civil de première instance et justifiant de porter l'affaire en appel; rédaction, soit pour la partie appelante, soit pour l'intimée, de la procédure introductive d'appel et du mémoire d'appel. Plaidoirie, pour la partie appelante ou l'intimée selon le cas, de l'affaire devant le tribunal d'appel. À toutes les étapes de l'activité, justification de la pertinence juridique et économique des interventions.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit.
 Concomitantes : DRT 216 et DRT 231
 Antérieures : DRT 103 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132
- DRT 238** **2 cr.**
Communication juridique II : négociation commerciale
 Objectif : développer certaines habiletés juridiques de base permettant d'appliquer la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'une négociation commerciale.
 Contenu : échanges d'offres et de contre-offres entre étudiantes ou étudiants et, à la toute fin, présentation d'une convention relatant les accords des parties accompagnée d'un bref commentaire écrit. Tout au long de l'activité, consignation des démarches dans un livre de bord.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit.
 Concomitantes : DRT 108 et DRT 231
 Antérieures : DRT 113 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 215
- DRT 251** **1 cr.**
Anglais juridique : rédaction I
 Objectif : acquérir la maîtrise de l'anglais juridique requise aux fins de la rédaction de procédures relatives à un litige de responsabilité civile.
 Contenu : terminologie anglaise propre à la responsabilité civile et à la procédure civile. Collecte d'information préalable et rédaction de procédures applicables à un recours en dommages-intérêts. Activités orales et écrites autour de thèmes liés à la responsabilité civile et à la procédure civile.
 Antérieures : DRT 103 et DRT 205
- DRT 261** **1 cr.**
Anglais juridique : représentation I
 Objectif : acquérir la maîtrise de l'anglais juridique requise aux fins de la représentation d'une partie devant les tribunaux de première instance dans le contexte d'un litige contractuel.
 Contenu : étude de la terminologie anglaise propre au droit des contrats et à la représentation devant les tribunaux. Mise en application de la terminologie anglaise pertinente par la simulation des principales étapes de la représentation d'un contractant devant les tribunaux de première instance. Activités de discussion en anglais autour de thèmes liés au droit des contrats ou à la représentation des justiciables devant les tribunaux.
 Antérieures : DRT 100 et DRT 200 et DRT 216
- DRT 302** **3 cr.**
Libéralités et successions
 Objectif : se familiariser avec les règles de transmission des biens entre vifs ou à cause de mort.
 Contenu : dons entre vifs : capacité, forme, don manuel, règles de fond, enregistrement, révocation. Préparation de la succession : donation à cause de mort, testaments, substitutions, fiducie. Règlement de la succession légale, testamentaire ou contractuelle : ouverture, dévolution, transmission, liquidation, etc. Conflits entre régimes matrimoniaux et successions.
 Antérieures : DRT 100 et DRT 105 et DRT 200
- DRT 303** **3 cr.**
Droit international privé
 Objectif : s'initier au régime juridique applicable à la solution des conflits internationaux de droit privé comportant un élément étranger.
 Contenu : notions de règle de conflit, de conflit de juridiction et conflit de lois; droit régissant des conflits de juridiction en matière personnelle et réelle; droit régissant les conflits de lois ayant trait au statut personnel ou réel, aux obligations et aux questions de procédure; notion de conflit de lois dans le temps et exception d'ordre public; reconnaissance des décisions étrangères - régime général et régime particulier (statut personnel, effets d'accords internationaux).
 Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
- DRT 305** **3 cr.**
Droit des assurances
 Objectifs : se familiariser avec les systèmes d'indemnisation privé et public que sont les assurances; devenir attentif à la capacité des assurances d'être por-

teuses de théories légales d'éthique et de justice.

Contenu : situation des assurances dans notre société, leur finalité et leurs fonctions. L'interprétation des contrats d'assurance. Le contrat individuel. Le contrat collectif. Le caractère compensatoire des assurances de personnes et ses conséquences. Les intermédiaires. La cause. La faute intentionnelle. Le suicide. L'intérêt assurable. La déclaration du risque. La prime. Les procédures de réclamation. Les principes particuliers à l'assurance-vie, à l'assurance incendie, à l'assurance-responsabilité, à l'assurance-automobile.

Antérieures : DRT 100

DRT 308 **3 cr.**

Droit des sûretés

Objectif : se familiariser avec les sûretés du Code civil du Québec, la garantie particulière de la Loi sur les banques ainsi qu'avec les principes relatifs à leur publicité.

Contenu : gage commun des créanciers. Introduction à la publicité des droits. Hypothèques. Priorités. Garantie bancaire et cautionnement.

Antérieures : DRT 100 et DRT 105 et DRT 200

DRT 311 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Gale

Objectif : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Tribunal École - Coupe Gale. Ce concours a trait à un appel d'un arrêt de la Cour suprême du Canada portant sur le droit criminel et le droit constitutionnel. Rédaction d'un mémoire.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Concomitantes : DRT 202 et DRT 512
Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 312 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Gale

Objectif : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Tribunal École - Coupe Gale. Développer la communication orale, la dialectique. Apprendre à maîtriser le rôle d'un avocat devant un tribunal d'appel.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Concomitantes : DRT 202 et DRT 512
Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 311

DRT 313 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Jessup

Objectif : développer des techniques de recherche, d'analyse et de communication écrite et orale en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire canadienne et, le cas échéant, mondiale.

Contenu : compétition : Philip C. Jessup - Procès simulé en droit international. Ce concours est un procès simulé à l'échelle mondiale. Le cas à débattre est fictif. L'équipe doit préparer deux mémoires et

présenter des plaidoiries comme si elle comparait devant la Cour internationale de justice.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 109 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 314 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Jessup

Objectif : poursuivre le développement des techniques de recherche, d'analyse et de communication orale et écrite au sein d'une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire canadienne et, le cas échéant, mondiale.

Contenu : compétition : Philip C. Jessup - Procès simulé en droit international. Préparation des versions définitives des plaidoiries en fonction des arguments écrits des opposants tirés au sort et désormais connus.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 109 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 313

DRT 315 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Mignault

Objectif : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Tribunal École - Pierre-Basile-Mignault. Procès simulé en droit civil. L'épreuve est fondée sur un jugement fictif qui est fondé sur le droit québécois et rendu par un tribunal de première instance.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 316 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Mignault

Objectif : développer des techniques de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Tribunal École - Pierre-Basile-Mignault. Faire ce qui est requis afin de représenter adéquatement la Faculté lors de ce concours.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 315

DRT 317 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Laskin

Objectif : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Concours Laskin. Procès simulé en droit constitutionnel et administratif. Le cas à débattre est un jugement fictif dont il faut appeler à la Cour suprême du Canada. Rédaction d'un mémoire.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 201 et DRT 231

DRT 318 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Laskin

Objectif : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.

Contenu : compétition : Concours Laskin. Développer la communication orale, la dialectique. Apprendre à maîtriser le rôle d'un avocat devant un tribunal d'appel.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 201 DRT 231 et DRT 317

DRT 319 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Rousseau

Objectif : développer des techniques de recherche, d'analyse et de communication écrite et orale en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.

Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Ce concours est un procès simulé à l'échelle mondiale francophone. Le cas à débattre est fictif. L'équipe doit préparer deux mémoires et présenter des plaidoiries comme si elle comparait devant la Cour internationale de justice.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 103 et DRT 109 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 320 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Rousseau

Objectif : poursuivre le développement des techniques de recherche, d'analyse et de communication orale et écrite au sein d'une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.

Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Préparation des versions définitives des plaidoiries en fonction des arguments écrits des opposants tirés au sort et désormais connus.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 109 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 319

DRT 323 **3 cr.**

Activités cliniques

Objectifs : assurer l'intégration de ses connaissances théoriques dans le cadre d'activités en milieu de travail ou auprès de groupes; s'initier à certaines habiletés professionnelles.

Contenu : (selon le contexte) travaux de recherche, observation et assistance auprès des avocats, juges ou officiers de justice, sous la supervision d'un avocat, d'un juge.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 324 **3 cr.**

Activités cliniques II

Objectifs : poursuivre l'intégration de ses connaissances théoriques dans le cadre d'activités en milieu de travail ou auprès de groupes et développer certaines habiletés professionnelles.

Contenu : (selon le contexte) poursuite des travaux de recherche, observation et assistance auprès des avocats, juges ou officiers de justice, sous la supervision d'un avocat, d'un juge.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 327 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Coupe Sopinka

Objectifs : maîtriser les habiletés pertinentes à la préparation d'un procès en première instance en matière criminelle ou civile; apprendre à déterminer la pertinence des faits soumis à son attention; apprendre à évaluer la force probante des moyens de preuve disponibles et congruents aux faits pertinents; maîtriser l'application des règles fondamentales en matière de preuve pénale ou civile; maîtriser les Règles de pratique adoptées par les tribunaux; s'initier à l'interrogatoire et au contre-interrogatoire des témoins; s'initier aux techniques de plaidoirie; développer son aptitude au travail d'équipe.

Contenu : le concours porte sur un procès en première instance relatif à une action criminelle ou civile. Il est ouvert aux équipes de toutes les facultés de droit canadiennes, au niveau du baccalauréat. Une situation de fait est élaborée et soumise aux participants par le Comité de la Coupe Sopinka. Les équipes de deux étudiantes ou étudiants assument les rôles de la Couronne (ou de la demande) et de la défense. Les plaideurs doivent, sauf dispense pour raisons exceptionnelles, être les étudiantes ou étudiants qui ont préparé le procès. Les membres de l'équipe doivent participer de manière égale tout au long du procès.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 328 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Coupe Sopinka

Objectifs : maîtriser les habiletés pertinentes à la préparation d'un procès en première instance en matière criminelle ou civile; apprendre à évaluer la force probante des moyens de preuve disponibles et congruents aux faits pertinents; maîtriser l'application des règles fondamentales en matière de preuve pénale ou civile; maîtriser les Règles de pratique adoptées par les tribunaux; maîtriser les habiletés nécessaires à l'interrogatoire et au contre-interrogatoire des témoins; perfectionner ses aptitudes en matière de plaidoirie; perfectionner ses habiletés dans le travail en équipe; participer à une compétition provinciale et nationale.

Contenu : le concours porte sur un procès de première instance relatif à une action criminelle ou civile. Il est ouvert aux équipes de toutes les facultés de droit canadiennes, au niveau du baccalauréat. Une situation de fait est élaborée et soumise aux équipes participantes par le Comité de la Coupe Sopinka. Les équipes de deux étudiantes ou étudiants assument les rôles de la Couronne (ou de la demande) et de la défense. Les plaideurs doivent, sauf dispense pour raisons exceptionnelles, être les étudiantes ou étudiants qui ont préparé le procès. Les membres de l'équipe doi-

vent participer de manière égale tout au long du procès.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 327

DRT 330 **2 cr.**

Recherche et communication IV

Objectif : favoriser l'intégration de sa formation méthodologique dans le cadre d'activités de recherche et de communication écrite ou orale menées en milieu professionnel.

Contenu : travaux de recherche et de communication orale ou écrite réalisés sous la supervision immédiate d'un juge, d'un avocat ou d'un autre professionnel du droit.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 331 **1 cr.**

Recherche documentaire III

Objectifs : perfectionner ses habiletés de recherche documentaire en droit québécois et canadien; s'initier à l'utilisation d'outils de recherche documentaire de systèmes juridiques étrangers et du droit international.

Contenu : approfondissement des connaissances relatives aux outils de recherche documentaire en droit québécois et canadien. Initiation aux principaux outils de recherche de certains systèmes juridiques étrangers (États-Unis, Royaume-Uni, France, Union européenne) et du droit international.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

Antérieures : DRT 131 et DRT 231

DRT 332 **3 cr.**

Résolution de problèmes : ateliers DRT 111

Objectifs : acquérir une formation particulière en droit civil par la démarche de résolution de problèmes et vivre une expérience d'encadrement des étudiants et étudiants de 1^{re} année en droit.

Contenu : formation en démarche de résolution de problèmes et en encadrement de groupes. Techniques de communication orale et écrite.

Préalable : DRT 111

DRT 333 **3 cr.**

Communication juridique III : Travaux dirigés

Objectif : acquérir le développement des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite ou orale afin de consolider la formation méthodologique déjà amorcée et d'en tirer profit.

Contenu : organisation de dossier : collecte de l'information, choix d'interventions, traitement de l'information. Repérage documentaire informatisé quel qu'en soit le support.

DRT 504 **3 cr.**

Droits de l'enfant

Objectifs : comprendre et évaluer les conceptions sur l'enfant considéré comme un sujet ou un objet de droit dans toutes les décisions concernant ses droits et ses besoins fondamentaux.

Contenu : introduction générale sur les droits fondamentaux de l'enfant, la garde de l'enfant et les conflits entre les parents ou entre eux et les tiers, les critères

d'attribution de la garde de l'enfant et les diverses conceptions sur l'autorité parentale et sur l'intérêt de l'enfant, la notion d'abandon et de probabilité de reprise en charge en adoption. La garde conjointe, l'expertise pour apprécier l'intérêt de l'enfant, la protection de la jeunesse : la mise en œuvre, la philosophie, l'interprétation et l'application de cette Loi, la représentation de l'enfant, les droits de visite.

Antérieure : DRT 111

DRT 506 **3 cr.**

Droit de la protection du consommateur

Objectif : se familiariser avec les dispositions de la Loi québécoise de la protection du consommateur et de ses règlements. Contenu : introduction générale au phénomène de la consommation (crédit, publicité, etc.) et au comportement du consommateur. Analyse de la législation québécoise en matière de protection du consommateur en relation avec les règles générales du droit civil québécois. Résolution de problèmes pratiques.

Antérieures : DRT 100 et DRT 200 et DRT 205

DRT 507 **3 cr.**

Organisation financière de l'entreprise

Objectif : approfondir certains aspects juridiques du financement de l'entreprise.

Contenu : aperçu général des différentes méthodes de financement à court, à moyen et à long terme utilisées dans le cadre d'une entreprise. Étude des différentes implications civiles, corporatives et fiscales rattachées à l'une ou l'autre de ces méthodes. L'accent sera mis sur le financement par l'émission d'actions, de débetures ou d'obligations.

Antérieures : DRT 113 et DRT 215

DRT 509 **3 cr.**

Droit fiscal II

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires en droit fiscal par l'étude du régime fiscal général applicable aux corporations résidentes et à leurs actionnaires.

Contenu : les mécanismes d'imposition des corporations suivant leur type et la source de leurs revenus. Les dispositions affectant la distribution des bénéfices des corporations à leurs actionnaires. Les règles portant sur les réorganisations des corporations et les changements dans les modalités de participation des actionnaires.

Antérieures : DRT 108 et DRT 113 et DRT 215

DRT 511 **3 cr.**

Droit fiscal IV

Objectif : intégrer à ses connaissances techniques des législations fiscales, les objectifs et principes généraux de la fiscalité, certains éléments de finances publiques ainsi que des notions de politique fiscale relatives à l'impôt sur le revenu.

Contenu : la détermination de l'assiette fiscale, comprenant l'étude de certaines exemptions, déductions et crédits spéciaux. Le choix de l'unité d'imposition et les problèmes de fractionnement du revenu. Les problèmes relatifs à l'imposition des gains en capital. L'inflation et la progressivité des taux. L'intégration de l'impôt sur le revenu des corporations à celui des particuliers. Le concept de dépenses fiscales.

Antérieure : DRT 108

DRT 512 **3 cr.**

Droit pénal III - Preuve pénale

Objectifs : acquérir les principes fondamentaux et être capable d'utiliser les règles de preuve pénale fédérale.

Contenu : détermination de la légalité de la présentation de la preuve lors d'un procès pénal, évaluation de la capacité de témoigner de toute personne, critique du déroulement général d'un procès pénal par l'étude de la Loi de la preuve au Canada et des règles de preuve émanant de la common law.

Antérieure : DRT 102

DRT 516 **3 cr.**

Droits et libertés I

Objectifs : analyser et critiquer les principes fondamentaux qui guident l'interprétation de la Charte canadienne des droits et libertés.

Contenu : qu'est-ce que le libéralisme, la démocratie, un droit, un devoir et une liberté? Comment doit-on interpréter la Charte? Les règles sont-elles légitimes et contraignantes? La nature des violations des droits. Les critères de l'article 1. Le champ d'application. Analyse de certaines garanties : les libertés d'expression et de religion, les droits à la liberté et à l'autonomie, les principes de justice fondamentale et d'égalité.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 518 **3 cr.**

Preuves modernes

Objectifs : acquérir des connaissances complémentaires en matière de preuve et se sensibiliser au caractère évolutif du droit.

Contenu : preuves scientifiques, techniques et droit de la personnalité. Recevabilité et force probante des preuves obtenues par des moyens scientifiques ou techniques comme la narco-analyse et l'hypnose, l'audiosurveillance et la présentation d'enregistrements, le détecteur de mensonge, la photographie, l'ivressomètre, le radar, l'identification au moyen de comparaison d'ADN, d'empreintes digitales, de signatures et d'écritures.

Antérieures : DRT 101 et DRT 102

DRT 519 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Objectifs : se familiariser avec la législation, la jurisprudence et la doctrine du droit de l'environnement et se sensibiliser aux grands débats contemporains en la matière.

Contenu : la crise écologique et le droit, le droit de l'environnement dans le contexte constitutionnel canadien, la protection de l'environnement et les recours de droit privé, la législation statutaire provinciale, la législation statutaire fédérale, la protection de l'environnement et les corporations municipales.

Antérieure : DRT 106

DRT 520 **3 cr.**

Droit des médias de masse

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires en droit administratif dans un domaine plus particulier : celui des communications de masse (presse écrite, radio et télévision).

Contenu : fonctionnement du CRTC : les pouvoirs et la procédure lors des audiences publiques, la propriété intellectuelle et les médias, la publicité sur les ondes, le débat

constitutionnel, le droit à l'intimité, l'accès aux médias, la télévision par câble.

Antérieure : DRT 106

DRT 521 **3 cr.**

Relations économiques internationales

Objectif : s'initier aux principes juridiques et aux mécanismes internationaux existant dans les domaines commercial et financier.

Contenu : structure et modes de fonctionnement des organisations internationales. Régimes libéralisant le commerce international. Régimes internationaux stabilisant la monnaie nationale et les cours des matières premières. Systèmes de gestion internationale des ressources sous-marines, de l'agriculture et de la concurrence.

Antérieure : DRT 109

DRT 524 **3 cr.**

Droit du travail II

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires dans le domaine du droit du travail.

Contenu : analyse du système d'extension juridique des conventions collectives mis en place par la Loi sur les décrets de convention collective. Suivra une étude concernant la négociation multipatronale. Examen de l'arbitrage de griefs au Québec : juridiction de l'arbitre, preuve et procédure, mesures disciplinaires, ancienneté, avantages marginaux, etc.

Antérieure : DRT 107

DRT 526 **3 cr.**

Droit de la propriété intellectuelle

Objectifs : se familiariser avec les spécificités du droit de la propriété intellectuelle et acquérir une certaine maîtrise des règles régissant le droit d'auteur et les brevets d'invention au Canada.

Contenu : aperçu général du contenu des lois concernant la propriété intellectuelle au Canada (brevets d'invention, dessins industriels, droit d'auteur, marques de commerce). Analyse des enjeux économiques, culturels et politiques qui sous-tendent ces législations. Étude plus attentive du régime juridique du droit d'auteur et des brevets au Canada.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 527 **3 cr.**

Droit médical

Objectif : s'initier au domaine du droit médical tout en intégrant certaines notions juridiques tirées des domaines de la responsabilité civile, du droit de la personne, du droit pénal et des libertés publiques.

Contenu : responsabilité civile médicale : l'inviolabilité de la personne humaine. La faute professionnelle médicale. Le contrat médical et ses implications. Le contrat hospitalier et ses implications. L'équipe chirurgicale. L'aspect quasi délictuel des responsabilités médicale et hospitalière. Problèmes juridiques posés par la médecine moderne : le statut juridique du fœtus et l'avortement. L'expérimentation et la transplantation. L'euthanasie et la cessation de traitement, la définition de la mort.

Antérieures : DRT 102 et DRT 111 et DRT 201 et DRT 205

- DRT 529** **3 cr.**
Contrats de l'administration publique
 Objectif : se familiariser avec le régime particulier des contrats de l'administration publique.
 Contenu : la compétence de l'agent public pour conclure le contrat. Les autorisations. Les procédures de passation des contrats. L'objet du contrat. Le pouvoir d'inspection et de contrôle de l'Administration. La modification des clauses du contrat. La responsabilité contractuelle de l'Administration. Le principe de l'équilibre financier du contrat. L'enrichissement sans cause.
 Antérieure : DRT 106
- DRT 532** **3 cr.**
Droit de la faillite
 Objectif : se familiariser avec les règles applicables en cas de faillite et de liquidation.
 Contenu : analyse du concept d'insolvabilité tant en regard des créanciers que du débiteur et des différents moyens mis à leur disposition pour corriger cet état de fait en tenant compte particulièrement des structures administratives et judiciaires propres à la Loi sur la faillite.
 Antérieure : DRT 308
- DRT 533** **3 cr.**
Techniques d'administration de la preuve
 Objectif : développer les techniques de l'interrogatoire en chef et du contre-interrogatoire.
 Contenu : discussion de cas et pratique d'interrogatoires (questions suggestives, usage d'aide-mémoire, contradiction à l'aide d'une déclaration, production d'exhibits, preuve documentaire, témoin hostile, etc.) dans le cadre de courts procès simulés en droit pénal.
 Antérieure : DRT 102
- DRT 535** **3 cr.**
Analyse économique du droit
 Objectif : se familiariser avec l'approche microéconomique du droit selon laquelle un bon nombre de règles juridiques sont choisies en fonction des coûts et des avantages qu'elles imposent ou confèrent aux citoyens.
 Contenu : introduction générale à l'analyse économique du droit. Application de cette approche aux thèmes suivants : la propriété et les droits réels, la responsabilité civile, les contrats et les principes généraux du droit des obligations, la procédure, le droit pénal, d'autres thèmes particuliers choisis en classe.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
- DRT 536** **3 cr.**
Tribunaux administratifs
 Objectifs : approfondir les règles générales applicables aux tribunaux administratifs canadiens et québécois et développer une approche plus globale du phénomène des tribunaux administratifs en s'initiant aux solutions retenues dans les autres pays de common law.
 Contenu : théorie générale sur les tribunaux administratifs. L'intérêt requis des personnes ou groupes qui souhaitent intervenir devant les tribunaux administratifs ou contester judiciairement leurs décisions. Les règles de preuve et de procédure, notamment l'impact des chartes sur le fonctionnement de ces tribunaux. La motivation et la révision interne des décisions.
 Antérieure : DRT 106
- DRT 537** **3 cr.**
Droits et libertés II
 Objectif : développer une connaissance et une compréhension plus poussée du droit constitutionnel et statutaire à l'égalité et à la non-discrimination, ainsi que des aptitudes à l'argumentation adaptée à ce domaine.
 Contenu : étude des droits à l'égalité et à la non-discrimination au plan constitutionnel (Charte canadienne des droits et libertés) et statutaire ou quasi statutaire (Charte québécoise des droits et libertés de la personne et Loi fédérale sur les droits de la personne). Dimension substantive du droit à l'égalité, aspects procéduraux, question de preuve, programmes d'accès à l'égalité et action positive.
 Antérieures : DRT 101 et DRT 201
- DRT 538** **3 cr.**
Droit de l'informatique
 Objectif : s'initier à l'utilisation d'un ordinateur personnel IBM ou un de ses compatibles dans une perspective de pratique du droit.
 Contenu : introduction générale sur la place de l'informatique dans notre société - le droit de l'informatique : un aperçu, la technologie, le droit de l'informatique et la législation canadienne en matière de propriété intellectuelle, la Loi sur le droit d'auteur, la Loi sur les topographies de circuits intégrés, la Loi sur les brevets, la Loi sur les marques de commerce, le commerce et le droit de l'informatique, les bases juridiques du commerce électronique, les contrats en droit de l'informatique, les aspects juridiques inhérents aux sites Web, les crimes informatiques, la protection des renseignements personnels à l'ère de l'informatique : le secteur public et le secteur privé.
 Antérieures : DRT 101 et DRT 201
- DRT 539** **3 cr.**
Comptabilité et droit
 Objectif : s'initier aux mathématiques financières et à la comptabilité reliées à la pratique du droit.
 Contenu : comptabilité : grands principes et conventions comptables : l'actif, le passif et l'avoir des propriétaires. Comptabilisation des opérations, régularisation des comptes et préparation d'états financiers. Préparation du budget de caisse et détermination des besoins d'emprunts à court terme. Méthodes et analyses d'évaluation de la santé financière d'une entreprise. Mathématiques financières : rentabilité des placements, versements à effectuer pour rembourser un emprunt, calcul des intérêts, etc.
- DRT 542** **3 cr.**
Droit des transactions internationales
 Objectif : sensibiliser à la pluralité et à l'imbrication des branches du droit national et international applicables aux rapports de nature commerciale entre résidents des différents États dont le Canada.
 Contenu : droit applicable aux échanges de biens, aux investissements étrangers et au transfert de la propriété intellectuelle. Parmi les problèmes abordés se trouvent le régime douanier, celui des contrats de vente internationale, les modalités de transport et de paiement, la réglementation des pratiques restrictives du commerce international, l'imposition du revenu provenant des transactions internationales, le choix du droit applicable et l'arbitrage commercial international.
 Concomitante : DRT 303
 Antérieures : DRT 100 et DRT 109
- DRT 543** **3 cr.**
Introduction au droit comparé
 Objectif : s'initier à la méthodologie comparative en droit.
 Contenu : introduction aux institutions contemporaines du droit civil et de la common law mise en relief par l'examen approfondi d'une question juridique contemporaine.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
- DRT 545** **3 cr.**
Introduction à la common law
 Objectif : s'initier à la compréhension et à l'application du système de common law, en droit privé.
 Contenu : histoire et sources du droit privé en common law, la nature de la règle de droit et le rôle du pouvoir judiciaire. Introduction au droit de la famille, des biens, des contrats et des délits. Introduction à la fiducie, aux recours et à l'enrichissement sans cause. Étude et discussion de trois problèmes hypothétiques.
 Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
- DRT 546** **3 cr.**
Droit des contrats
 Objectifs : maîtriser et appliquer les dispositions du Code civil concernant les contrats de vente, de mandat et de louage (résidentiel et commercial); analyser et critiquer la réforme du droit des obligations en matière de contrats nommés.
 Contenu : formation et effets des contrats de vente, de mandat et de louage (résidentiel et commercial). Suivi de la Loi sur la protection du consommateur.
 Antérieure : DRT 100
- DRT 550** **3 cr.**
Droit constitutionnel III
 Objectifs : approfondir la connaissance du partage des compétences législatives au Canada; développer les méthodes de travail et de recherche en droit constitutionnel; développer l'analyse critique de la norme.
 Contenu : rappel des règles fondamentales régissant le partage des compétences législatives; étude de l'impact de ce partage des compétences sur la réglementation en matière économique, culturelle et linguistique.
 Antérieures : DRT 101 et DRT 201
- DRT 551** **3 cr.**
Analyse féministe du droit
 Objectifs : comprendre l'importance de la théorie féministe en général et appliquée au droit. Comprendre et critiquer le rôle du droit comme instrument de subordination des femmes.
 Contenu : introduction sur l'importance du mouvement féministe. Étude de la théorie féministe. Étude de questions choisies en droit touchant particulièrement les femmes : l'égalité, les programmes d'accès à l'égalité, l'avortement, etc.
- DRT 552** **3 cr.**
Responsabilité de l'État
 Objectifs : s'initier au système de responsabilité délictuelle et quasi délictuelle de l'État et cerner la portée de son obligation d'assurer la réparation des dommages causés par sa faute ou celle de ses agents.
 Contenu : historique du régime de responsabilité civile de l'État. Fondements et justifications de la responsabilité de l'État. Le droit applicable aux actes de puissance
- publique. Les causes d'atténuation ou d'exonération de responsabilité. La procédure de poursuite contre l'administration.
 Antérieure : DRT 106
- DRT 556** **3 cr.**
Droit, éthique et médecine moderne
 Objectifs : approfondir les questions juridiques et éthiques suscitées par la médecine moderne; se familiariser avec les sources pertinentes et en faire une analyse critique; traiter oralement et par écrit, de façon logique et ordonnée, d'un sujet choisi.
 Contenu : principe de l'inviolabilité de la personne humaine à la lumière des différents domaines du droit et de l'éthique. Les atteintes à l'inviolabilité de la personne humaine en droit privé : atteintes volontaires, atteintes involontaires et décisions prises pour les incapables. Analyse plus approfondie de questions controversées de médecine moderne, selon des thèmes choisis : médecine moderne et droits fondamentaux; génétique humaine; transplantation d'organes et de tissus; expérimentation; le droit et la mort; VIH et sida; procréation humaine; minorité; personnes âgées; allocation des ressources, etc.
 Antérieures : DRT 102 et DRT 111 et DRT 201 et DRT 205
- DRT 557** **3 cr.**
Droit de l'urbanisme et de l'aménagement
 Objectifs : prendre conscience des problèmes d'aménagement du territoire; connaître les principes fondamentaux du droit québécois de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire; procéder à un examen plus attentif de diverses lois dont la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et la Loi sur la protection du territoire agricole et la Loi sur la protection du territoire agricole; pouvoir appliquer ces connaissances à des cas concrets.
 Contenu : introduction générale. La planification au niveau régional (le schéma d'aménagement, les mesures de contrôle intérimaire), au niveau local (le plan d'urbanisme, les règlements de zonage, lotissement, construction, etc.) et la planification centralisée (la protection du territoire agricole, la protection des biens culturels, etc.).
 Antérieures : DRT 101 et DRT 106
- DRT 558** **3 cr.**
Droit de l'entreprise III
 Objectifs : se familiariser avec une forme juridique particulière d'entreprise : la coopérative, et la distinguer de la compagnie et de la corporation sans but lucratif.
 Contenu : bref historique de la coopération et de la législation coopérative au Québec. Analyse des principes coopératifs formulés par l'Alliance coopérative internationale et étude de leur application en droit québécois. Analyse des aspects juridiques des coopératives régies par la Loi sur les coopératives et des caisses régies par la Loi sur les caisses d'épargne et de crédit. Étude comparative des coopératives et des compagnies, des banques et des corporations sans but lucratif.
 Antérieures : DRT 113 et DRT 215
- DRT 559** **3 cr.**
Droit professionnel
 Objectifs : connaître les structures et le fonctionnement du professionnalisme au Québec; approfondir un problème particulier que soulève l'interaction entre l'État, les professionnels et les patients ou clients; être capable de porter un jugement

sur la valeur et l'évolution du système. Contenu : enjeux et objet du droit professionnel. Les structures du professionnalisme. L'exercice du monopole professionnel. Le droit disciplinaire. Le contentieux disciplinaire. Les professions juridiques. Les professions médicales.

Antérieure : DRT 205

DRT 560 **3 cr.**

Droit des valeurs mobilières

Objectif : se familiariser avec les éléments fondamentaux en matière de réglementation des valeurs mobilières.

Contenu : étude des éléments fondamentaux en matière de réglementation des valeurs mobilières, tels l'appel public à l'épargne, le prospectus, le placement privé, l'offre publique d'achat, les tactiques défensives, les relations avec les organismes de réglementation. Présentation générale du système financier et des principaux mécanismes du marché des capitaux. Concepts économiques sous-jacents à la réglementation des valeurs mobilières.

Antérieures : DRT 113 et DRT 215

DRT 561 **3 cr.**

Droit international économique nord-américain

Objectifs : s'initier au domaine du droit régissant les relations économiques des États de même que les activités commerciales de leurs ressortissants; cerner les différentes formes de blocs économiques et connaître les règles qui sous-tendent leur fonctionnement; maîtriser, en particulier, les principes juridiques gouvernant la zone de libre-échange créée entre le Canada, les États-Unis et le Mexique. Contenu : définition et caractéristiques du droit international économique. Le concept d'ordre économique international. Le GATT : origines, composition et structure. Le cadre juridique de l'Accord de libre-échange (ALÉ) canado-américain et de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). La conformité de l'ALÉ et de l'ALÉNA à la lettre et à l'esprit du GATT.

Antérieure : DRT 109

DRT 564 **3 cr.**

Biens II

Objectifs : connaître et appliquer les règles relatives aux différents éléments du système de publicité des droits tant foncier que personnel et réel mobilier; maîtriser les règles de radiation des droits aux registres appropriés; maîtriser les notions de base dans le domaine des patrimoines d'affectation; analyser les dispositions pertinentes du Code civil du Québec.

Contenu : le système de publicité dans son ensemble. Les principaux objectifs de la publicité, ses effets ainsi que les devoirs et obligations de l'officier de la publicité. Les droits admissibles à la publicité et ceux qui ne le sont pas. La radiation des droits publiés. Les causes de radiation, les formalités qui y sont rattachées ainsi que ses effets. Les modalités de constitution des patrimoines d'affectation et l'administration et la liquidation de ces patrimoines.

Antérieure : DRT 105

DRT 567 **3 cr.**

Accès à la justice; sécurité du revenu

Objectifs : se familiariser avec le domaine du droit social, en connaître les spécificités et en comprendre l'évolution; s'initier aux principales mesures législatives en

matière d'accès à la justice et s'initier aux principaux régimes publics en matière de sécurité du revenu.

Contenu : le droit social : domaine et particularismes. L'accès à la justice : problématique et solutions législatives (aide juridique, recours collectif et autres mesures). La sécurité du revenu : vue d'ensemble; les prestations aux chômeurs; les prestations de dernier recours; le Régime de rentes du Québec; le contentieux en matière de sécurité du revenu.

Antérieures : DRT 103 et DRT 106

DRT 568 **3 cr.**

Régimes publics d'indemnisation

Objectifs : se familiariser avec le domaine de l'indemnisation étatisée du préjudice corporel, en connaître les caractéristiques et en comprendre l'évolution; s'initier aux principaux régimes publics d'indemnisation du préjudice corporel.

Contenu : le rôle de l'État dans l'indemnisation du préjudice corporel : fondements et évolution. Les régimes d'indemnisation : accidents du travail et maladies professionnelles, assurance automobile, et autres régimes analogues. Les rapports entre les régimes publics d'indemnisation, les recours de droit commun et les régimes publics de sécurité du revenu. Le contentieux en matière d'indemnisation étatisée du préjudice corporel.

Antérieures : DRT 106 et DRT 205

DRT 569 **3 cr.**

Interprétation juridique II

Objectifs : examiner en profondeur divers problèmes reliés à l'interprétation juridique et au processus judiciaire; questionner la démarche interprétative; comprendre le difficile rôle des tribunaux; aborder l'inflation législative d'un œil critique; étudier l'impact des lois sur les libertés individuelles non protégées par les chartes; envisager l'interprétation à la fois comme un instrument de mesure de la liberté du citoyen et comme une source inévitable d'insécurité juridique.

Contenu : les racines de l'interprétation. Le législateur. La loi. Le justiciable. Le processus judiciaire. L'interprétation en droit. L'interprétation en droit civil.

DRT 571 **3 cr.**

Responsabilité civile médicale et hospitalière

Objectifs : connaître et être capable de critiquer les règles de la responsabilité civile médicale et hospitalière.

Contenu : conditions générales et particulières de la responsabilité civile médicale dans le contexte hospitalier et extra-hospitalier : faute, préjudice et lien de causalité.

Antérieures : DRT 100 et DRT 200 et DRT 205

DRT 572 **3 cr.**

Droit international de la santé

Objectifs : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.

Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif, objet et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.

DRT 573 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Objectifs : développer une méthodologie de recherche propice à la réalisation de travaux de recherche de haut niveau dans le contexte d'un programme d'études supérieures; s'initier à l'importance de la multidisciplinarité en matière de recherche.

Contenu : réflexion sur le choix d'un sujet, d'une problématique et d'une approche de recherche. Approfondissement des habiletés en matière de recherche documentaire, d'analyse et de rédaction. Évaluation critique d'écrits juridiques en fonction des différents aspects abordés dans le cours.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 574 **3 cr.**

Droit international de la personne

Objectifs : se familiariser avec les fondements du droit applicable aux rapports entre le citoyen et l'État en temps de paix. Être en mesure de maîtriser les règles juridiques fondamentales et propres au droit international des droits de la personne et de comprendre la relation entre le droit international des droits de la personne et le droit international public.

Contenu : le cours sera composé de quatre thèmes principaux : présentation générale du cours - définition de l'évolution de la pensée humaniste et de la pratique des États au cours des âges; les mécanismes de protection des droits de la personne au sein des Nations Unies; les mécanismes régionaux de protection des droits de la personne au sein de l'Union européenne, de l'Organisation des États américains, de l'Organisation pour l'Unité africaine et de la Ligue des États arabes; et le minimum irréductible de la personne humaine en période de troubles et de tensions internes.

Antérieures : DRT 109 et DRT 201

DRT 575 **3 cr.**

Droit municipal

Objectif : se familiariser avec le droit municipal québécois.

Contenu : aperçu général du système municipal québécois, infrastructure et fonctionnement de la corporation municipale, les pouvoirs de la municipalité, l'aménagement du territoire, les finances municipales, le contrôle de la municipalité.

Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 201 et DRT 205

DRT 576 **3 cr.**

Droit international du développement

Objectif : se familiariser avec le droit international applicable aux relations Nord-Sud et à la place occupée par le tiers-monde dans le système juridique international.

Contenu : étude du droit du développement dans l'histoire des relations internationales (période coloniale, époque des indépendances et ère des crises : crises alimentaires et de l'énergie). Analyse de problématiques juridiques particulières des pays en développement : dette extérieure, aide publique au développement, protection de l'environnement et transferts de technologie. Étude des mécanismes du développement économique. Examen des principes fondamentaux du droit du développement (souveraineté, égalité et solidarité). Étude du fonctionnement des principales institutions du développement (Banque mondiale, Fonds monétaire international, Organisation mondiale du commerce et Programme des Nations

Unies pour le développement).

Antérieures : DRT 109 et DRT 201

DRT 577 **3 cr.**

Introduction aux modes de PRD

Objectifs : saisir la spécificité et le potentiel des modes de PRD dans la gestion des conflits en rapport avec les pratiques juridiques et judiciaires conventionnelles; s'initier aux divers modes de PRD intégrés à la pratique du droit; se familiariser avec les diverses techniques communicationnelles utilisées dans la pratique des modes de PRD; comprendre la dimension psychologique du conflit ainsi que la dynamique du cycle conflictuel dans l'optique des modes de PRD.

Contenu : les droits et les modes de PRD. Convergences, divergences et origines des pratiques en PRD. Le conflit et le litige. Les divers modes de PRD et leur spécificité (négociation, partenariat préventif, médiation, arbitrage, conciliation judiciaire). Survol des pratiques judiciaires et des différentes législations. La conciliation judiciaire. La pratique juridique intégrant les modes de PRD. Le droit préventif et les contrats. Transaction et convention de PRD. Enjeux éthiques. Typologie des conflits. Phases et cycles d'un conflit. Différentes approches pour résoudre un conflit. Principes de communication en situation conflictuelle. Principes de la négociation raisonnée. La dynamique de la médiation et le rôle de l'avocat.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 579 **6 cr.**

Procédures d'enquête en affaires internes

Objectifs : effectuer une enquête interne conformément à la loi; utiliser les principes de base de la communication, de l'entrevue et de l'interrogatoire; recueillir et présenter les éléments de preuve; adopter une approche proactive dans la solution des problématiques visées.

Contenu : environnement juridique relatif à la procédure d'enquête interne, travail d'équipe, communication et principes de base de gestion. Outils d'enquête, gestion des plaintes et présentation de dossier. Valeurs individuelles et valeurs organisationnelles. Processus de résolution de problèmes. Recherche de preuves. Interrogatoire et entrevues disciplinaires. Régulateurs de la fonction policière. Psychologie du milieu des affaires internes.

Préalables : ETA 100 et SEC 300 et avoir déjà obtenu 6 crédits

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Objectif : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents. Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le droit du commerce international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DRT 583 3 cr.**Problématiques liées aux droits et de l'enfant**

Objectifs : comprendre et évaluer les problématiques contemporaines relatives aux droits de l'enfant. Approfondir le sens et la portée des concepts de droits et d'intérêt de l'enfant. Analyser et critiquer la finalité des lois et des conventions internationales dans une perspective de l'enfant et de reconnaissance de son statut de sujet de droit.

Contenu : l'évolution des droits fondamentaux de l'enfant. L'état civil, le nom, la filiation par le sang et la filiation adoptive. Le droit de l'enfant d'estimer en justice et le rôle du procureur à l'enfant. La philosophie et la mise en œuvre de la Loi sur la protection de la jeunesse et de la Loi sur la justice pénale des personnes mineures. La Convention sur les droits de l'enfant et les protocoles qui en découlent.

DRT 584 3 cr.**Droit du commerce électronique**

Objectif : se familiariser avec le droit applicable au commerce électronique.

Contenu : présenter les implications juridiques des activités du commerce électronique : droit des contrats et commerce électronique, vie privée et commerce électronique, droit criminel et commerce électronique, concurrence déloyale et commerce électronique, propriété intellectuelle et commerce électronique.

Antérieures : DRT 100 et DRT 102 et DRT 113

DRT 585 3 cr.**Droit pénal IV - Infractions et peines**

Objectifs : maîtriser les composantes des infractions criminelles et pénales courantes. Déterminer la peine appropriée dans le contexte d'infractions précises.

Contenu : analyser des préceptes du droit des infractions criminelles et pénales développés par la common law. Étude des caractéristiques et du traitement de certaines infractions fédérales, provinciales et internationales et des peines qui y sont rattachées.

Antérieure : DRT 102

DRT 586 3 cr.**Enjeux juridiques contemporains**

Objectifs : connaître et comprendre certains enjeux juridiques contemporains; développer une capacité d'analyse critique; favoriser la référence à plusieurs domaines du droit et du savoir en général.

Contenu : série de conférences présentées par des personnes reconnues pour leur expertise scientifique ou leur expérience de travail, dans des domaines du droit très variés.

DRT 587 3 cr.**Droit du divertissement**

Objectif : se familiariser avec l'environnement réglementaire et les pratiques contractuelles ayant cours dans les domaines de production artistique du livre et de l'édition, des arts visuels, de la musique, du théâtre et de la danse, de la production cinématographique et télévisuelle, de la production multimédia et de la publicité. Contenu : examen des principes et fondements du droit des auteurs, des artistes-interprètes et des producteurs d'enregistrements sonores. Analyse des régimes de gestion collective du droit d'auteur et survol des sociétés de droits d'auteur et de droits connexes au Canada. Examen des lois sur le statut de l'artiste. Analyse

de certains usages contractuels.

Antérieure : DRT 100

DRT 588 3 cr.**Accès et protection des données personnelles**

Objectif : sensibiliser et identifier les enjeux relatifs au traitement des renseignements personnels, soit de leur collecte à leur destruction, des différentes branches de la vie économique et sociale.

Contenu : introduction aux notions de vie privée et de renseignements personnels. Instruments nationaux et internationaux encadrant le traitement (de la collecte à la destruction) des renseignements personnels - secteurs public et privé. Application au secteur de la santé, au commerce électronique, aux prestations électroniques de service, au travail. Le rôle des autorités de contrôle.

DRT 589 3 cr.**Droit de l'arbitrage commercial au Québec**

Objectif : s'initier au droit de l'arbitrage commercial domestique et international au Québec.

Contenu : examen de l'arbitrage en tant que méthode de résolution des conflits et étude du droit québécois applicable au domaine de l'arbitrage commercial domestique et international, incluant une étude approfondie des dispositions législatives ainsi que de la jurisprudence arbitrale et judiciaire applicables au domaine.

Antérieures : DRT 109 et DRT 113

DRT 590 3 cr.**Droit de la construction**

Objectif : se familiariser avec les lois et certaines règles régissant le domaine de la construction au Québec.

Contenu : les lois et les règlements qui régissent la construction, les entrepreneuses et entrepreneurs, les donneuses et donneurs d'ouvrage, et les consommatrices et consommateurs. Les relations de travail dans le domaine de la construction, les appels d'offres et les soumissions, les contrats, le financement et les garanties.

Antérieures : DRT 100 et DRT 308

DRT 591 3 cr.**Droit de l'immigration et des réfugiés**

Objectifs : se familiariser avec les principales notions et comprendre les enjeux juridiques essentiels du droit de l'immigration et des réfugiés au Canada.

Contenu : objectifs, historique, contexte constitutionnel et sources du droit de l'immigration et des réfugiés; obligations humanitaires du Canada; sélection et admission des travailleuses et travailleurs qualifiés et des gens d'affaires; statuts temporaires; souveraineté et contrôles aux points d'entrée; décisions ministérielles et recours d'appel.

Antérieures : DRT 101 et DRT 109

DRT 600 3 cr.**Éthique et biotechnologie**

Objectifs : prendre conscience des implications éthiques des biotechnologies, tant au niveau de la recherche que dans les applications des découvertes; s'initier aux rôles et responsabilités des personnes et organismes impliqués, des premières expérimentations jusqu'aux applications cliniques, judiciaires et commerciales.

Contenu : les grands principes éthiques; histoire et développement de la bioéthique; les rapports de l'éthique et du droit; le rôle des normes éthiques dans la

régulation des activités de recherche et dans la mise en œuvre des découvertes; les codes d'éthique et les lignes directrices; les principaux acteurs sociaux, leurs rôles et responsabilités respectives : chercheurs scientifiques, médecins et personnel soignant, conseillers génétiques, juristes, éthiciens, grand public, comités d'éthique, institutions publiques et privées, organismes subventionnaires, firmes de biotechnologies, etc.; les conflits d'intérêts; le développement de normes internationales et les organismes internationaux d'éthique.

DRT 601 3 cr.**Biologie moléculaire et droit**

Objectifs : s'initier aux dispositions légales régissant la recherche; aux utilisations possibles des produits du corps humain, particulièrement de l'ADN, à des fins légales ou judiciaires. Mesurer les impacts positifs et négatifs de ces utilisations et leur justification au regard des droits fondamentaux de la personne.

Contenu : la nature biologique des produits du corps humain et particulièrement de l'ADN, et l'information qu'ils peuvent fournir; la fiabilité des analyses et des résultats obtenus; le statut juridique de ces produits; les dispositions légales régissant la recherche; les utilisations possibles de ces produits et de cette information en droit civil (notamment la filiation, les assurances), en droit pénal, en droit de l'immigration, et peut-être en droit des transports, en droit international; la protection de la vie privée; les banques de données et la circulation interne et transfrontalière de l'information; la recevabilité des moyens de preuve en droit civil et en droit pénal; l'impact des Chartes des droits et libertés au Canada et au Québec; la notion de génome humain, patrimoine commun de l'humanité, et ses impacts possibles.

Antérieures : DRT 216 et GNT 712

DRT 602 3 cr.**Biotechnologie et marché**

Objectifs : s'initier aux différents aspects commerciaux des biotechnologies et à leurs implications juridiques, tant en droit national qu'international; introduire l'étudiante et l'étudiant aux réalités des marchés dans le domaine des biotechnologies et à leur impact social.

Contenu : le mode de fonctionnement des firmes pharmaceutiques et firmes de biotechnologies, de l'expérimentation à la mise en marché; la compétition commerciale et ses impacts; la législation provinciale, nationale et internationale sur le sujet, notamment en matière de brevet et de propriété intellectuelle, de produits biologiques et pharmaceutiques, d'approbation de tests; les accords internationaux; le rôle des aspects économiques dans les décisions gouvernementales, notamment en matière de dépistage génétique; les capitaux publics et privés, les partenariats organismes publics-industries.

Préalables : GNT 500 et PSV 200

Antérieures : DRT 526 et GNT 712

DRT 630 4 cr.**Séminaire d'intégration**

Objectifs : analyser des problèmes complexes et identifier des pistes de solutions, et ce, de façon de plus en plus autonome.

Contenu : selon la méthode de l'apprentissage par problèmes, l'étudiante ou l'étudiant se voit exposer ou recueillir elle-même ou lui-même les données d'un

problème complexe en biotechnologie, lors d'un stage ou d'autres modalités, elle ou il en analyse et en présente les différents aspects, identifie les ressources multidisciplinaires nécessaires et dégage avec leur aide, après étude individuelle, des pistes de solution.

Préalables : BIM 301 et GNT 500 et PSV 200

DRT 701 4 cr.**Responsabilité civile médicale et hospitalière**

Objectifs : connaître et être capable de critiquer les règles de la responsabilité civile médicale et hospitalière.

Contenu : conditions générales et particulières de la responsabilité civile médicale dans le contexte hospitalier et extra-hospitalier : faute, préjudice et lien de causalité.

DRT 704 4 cr.**Droit, éthique et médecine moderne**

Objectifs : approfondir les questions juridiques et éthiques suscitées par la médecine moderne; se familiariser avec les sources pertinentes et en faire une analyse critique; traiter oralement et par écrit, de façon logique et ordonnée, d'un sujet choisi.

Contenu : principe de l'inviolabilité de la personne humaine à la lumière des différents domaines du droit et de l'éthique. Les atteintes à l'inviolabilité de la personne humaine en droit privé : atteintes volontaires, atteintes involontaires et décisions prises pour les incapables. Analyse plus approfondie de questions controversées de médecine moderne, selon des thèmes choisis : médecine moderne et droits fondamentaux; génétique humaine; transplantation d'organes et de tissus; expérimentation; le droit et la mort; VIH et sida; procréation humaine; minorité; personnes âgées; allocation des ressources, etc.

DRT 711 4 cr.**Organisation du monde de la santé**

Objectifs : acquérir la connaissance des normes régissant le secteur de la santé en tenant compte de leur évolution et des approches contrastées à développer selon les besoins; s'initier à l'apprentissage de la méthode de délimitation d'un champ empirique du droit ainsi qu'à la démarche de synthèse et de convergence d'aspects des grands secteurs du droit; apprécier l'impact des modifications législatives et réglementaires.

Contenu : aperçu des composantes du réseau des affaires sociales. Les établissements. Les prestataires de soins et de services. Les bénéficiaires. Le régime d'assurance-maladie. La constitution et l'organisation du réseau. Le financement. Synthèse et perspective.

DRT 712 4 cr.**Droit professionnel du secteur de la santé**

Objectifs : acquérir les principales notions du droit professionnel; s'initier aux problèmes les plus importants se présentant au niveau du contrôle de l'activité professionnelle; être en mesure d'évaluer la pertinence de droit actuel et d'envisager des solutions de rechange.

Contenu : notion de profession. Caractéristiques des corporations professionnelles. Contrôle exercé par la Corporation sur l'admission et l'activité professionnelle. Contrôle exercé par l'établissement et la Régie de l'assurance-maladie.

DRT 715	2 cr.	Contenu : analyse de l'application de diverses lois (Loi sur l'accès, Loi sur les services de la santé et les services sociaux, Lois sur l'assurance-maladie) dans l'optique de la protection des renseignements personnels. Initiation aux enjeux posés par l'informatisation.	Contenu : identification du droit comparé comme discipline du droit ou méthode d'études, analyse de ses rapports avec l'étude du droit étranger, avec le droit international public ou privé, son intérêt, la façon de l'utiliser, les principales familles juridiques et plus spécifiquement les rapports entre le droit civil et la common law.	DRT 741	4 cr.
Introduction au droit				Cours tutorial	
Objectif : acquérir les principes de base du droit ainsi que la méthodologie applicable en matière de recherche.				Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée de concert avec une professeuse ou un professeur sur une thématique spécifique qui n'est pas abordée de façon approfondie dans le cadre des activités régulières.	
Contenu : analyse des institutions, des secteurs, ainsi que des sources du droit et de leur hiérarchie. Étude des concepts de base en matière de droit civil et de droit public. Utilisation des principaux instruments de recherche.				Contenu : choix de la thématique, recherche documentaire et rédaction.	
DRT 716	2 cr.			DRT 742	4 cr.
Introduction aux principaux problèmes du monde de la santé				Droit pharmaceutique	
Objectif : se familiariser avec les différentes problématiques du milieu de la santé et des affaires sociales.				Objectif : se familiariser avec les principes juridiques et éthiques applicables à l'industrie pharmaceutique, notamment en ce qui concerne le développement, la fabrication et la mise en marché des médicaments.	
Contenu : étude de l'évolution de la société, des problèmes de santé et des problèmes sociaux. Analyse de l'évolution des politiques, des structures, des programmes et du financement dans le domaine de la santé et du bien-être.				Contenu : étude de la législation applicable à l'industrie pharmaceutique ainsi que de la jurisprudence en la matière; analyse des questions juridiques et éthiques liées au développement, à la fabrication et à la distribution des produits pharmaceutiques (y compris la responsabilité des différentes instances).	
DRT 717	4 cr.			DRT 743	4 cr.
Droit du travail dans le secteur de la santé				Le droit des personnes âgées	
Objectif : prendre connaissance des principaux problèmes de relations du travail dans le secteur de la santé et des services sociaux.				Objectif : se familiariser avec les principaux problèmes sociosanitaires et les principes juridiques relatifs au phénomène du vieillissement de la population.	
Contenu : rappel du droit du travail applicable au Québec. Examen des particularités principales du secteur de la santé en matière de relations du travail : historique et structure des négociations, rôle de l'État en relation avec le problème de l'étendue et des limites de la négociation collective, grève et notion des services essentiels, arbitrage et analyse du contenu des conventions collectives.				Contenu : le vieillissement en tant que phénomène sociosanitaire. Les droits fondamentaux de la personne âgée, notamment son autonomie et le respect de sa volonté, son droit aux services, sa protection contre la discrimination et contre les abus. La détermination de l'inaptitude chez la personne âgée et ses conséquences civiles, notamment au plan de l'ouverture des régimes de protection, de l'homologation du mandat en cas d'inaptitude et de leur mise en œuvre.	
DRT 718	4 cr.			DRT 750	3 cr.
Droit international de la santé				Introduction au monde de la santé	
Objectifs : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.				Objectifs : se familiariser avec les différentes problématiques du milieu de la santé et des affaires sociales.	
Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif, objet et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.				Contenu : étude de l'évolution de la société, des problèmes de santé et des problèmes sociaux. Analyse de l'évolution des politiques, des structures, des programmes et du financement dans le domaine de la santé et du bien-être.	
DRT 719	4 cr.			DRT 751	3 cr.
Santé et sécurité du travail				Introduction au droit I	
Objectif : prendre connaissance des principaux problèmes sociosanitaires et des principales règles de droit relativement à la santé et à la sécurité du travail.				Objectifs : s'initier à l'organisation des institutions québécoises et canadiennes et au système de justice; se familiariser avec les principales sources du droit et leur hiérarchie; s'initier aux concepts fondamentaux du droit public et du droit privé.	
Contenu : étude de quelques-unes des principales questions soulevées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail : la problématique sociosanitaire de la santé et de la sécurité du travail, les structures administratives et judiciaires prévues par la loi, les programmes de prévention, la médecine du travail, le rôle du réseau des affaires sociales, les droits et les obligations de l'employeur et du travailleur. Étude de la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.				Contenu : les institutions québécoises et canadiennes et le système de justice; les principales sources du droit positif (loi, jurisprudence, doctrine) et leur hiérarchie; le processus d'adoption des lois; les grandes divisions du droit; les concepts fondamentaux du droit public, la constitution, les chartes canadienne et québécoise; les concepts fondamentaux propres au droit privé; principes élémentaires de droit administratif.	
DRT 720	4 cr.			DRT 752	3 cr.
Gestion de l'information				Introduction au droit II	
Objectif : se familiariser avec les problèmes juridiques soulevés par la gestion de l'information dans le domaine de la santé.				Objectifs : s'initier aux principes généraux du droit civil et à la lecture du Code civil du Québec; s'initier à la lecture d'un texte législatif et réglementaire; s'initier à la	
DRT 721	4 cr.			DRT 727	3 cr.
Droit de l'environnement				Méthodologie de la recherche	
Objectifs : se sensibiliser à la connexité des problématiques en santé et en environnement et s'initier aux principales règles juridiques applicables dans le domaine.				Objectifs : développer une méthodologie de recherche propice à la réalisation de travaux de recherche de haut niveau dans le contexte d'un programme d'études supérieures; s'initier à l'importance de la multidisciplinarité en matière de recherche.	
Contenu : approfondissement des mécanismes prévus en matière d'environnement dans les lois québécoises et fédérales dans l'optique de préserver la santé et la qualité de la vie.				Contenu : réflexion sur le choix d'un sujet, d'une problématique et d'une approche de recherche. Approfondissement des habiletés en matière de recherche documentaire, d'analyse et de rédaction. Évaluation critique d'écrits juridiques en fonction des différents aspects abordés dans le cours.	
DRT 722	4 cr.			DRT 728-729	4 cr. ch.
Santé publique				Séminaire de recherche I-II	
Objectif : se familiariser avec la problématique de l'approche en santé publique.				Objectif : approfondir des problèmes spécifiques à la recherche en droit de la santé en fonction de thématiques diversifiées choisies par la professeure-tutrice ou par le professeur-tuteur de l'étudiante ou de l'étudiant.	
Contenu : étude des stratégies, des clientèles cibles et des responsables. Examen des diverses lois au Québec susceptibles de s'appliquer dont la Loi sur la protection de la santé publique. Prise en compte des aspects de droit international et de droit constitutionnel existant dans ce domaine.				Contenu : développer les capacités de recherche en deux phases, soit Séminaire I et Séminaire II, par la présentation, la sélection de données et la rédaction de travaux de recherche.	
DRT 723	4 cr.			DRT 730	11 cr.
Les chartes et le droit de la santé				Essai	
Objectif : se sensibiliser aux grands principes des chartes et à leur impact dans le domaine du droit de la santé.				DRT 738	26 cr.
Contenu : étude des principes et des règles d'interprétation applicables en matière de chartes. Analyse des principales dispositions ayant un impact dans le domaine de la santé et des services sociaux.				Mémoire	
DRT 724	4 cr.			DRT 739	2 cr.
Le droit de la protection sociale				Activité préparatoire à l'essai	
Objectifs : se familiariser avec les principales mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec et prendre connaissance des problèmes juridiques que soulève l'intégration de la composante médicale dans l'attribution des prestations.				Objectif : préparer l'essai.	
Contenu : présentation générale des mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec. Présentation plus détaillée de certains programmes en matière d'indemnisation et de soutien du revenu. Relevé et analyse des données de nature médicale prises en compte par le processus d'attribution des prestations. Analyse et discussion du rôle attribué aux professionnelles et aux professionnels de santé dans ce processus.				Contenu : choix du sujet, élaboration de la problématique, collecte et analyse de la documentation, esquisse du plan.	
DRT 725	4 cr.			DRT 740	4 cr.
L'économie de la santé				Psychiatrie légale	
Objectif : s'initier aux principaux problèmes de nature économique existant dans le domaine de la santé et des services sociaux.				Objectifs : faire l'apprentissage élaboré des conséquences juridiques de la maladie mentale. Comprendre les relations entre le droit et la psychiatrie. Analyser et critiquer les règles applicables. Traiter par écrit de questions complexes selon un processus d'analyse rigoureux et structuré.	
Contenu : examen du système économique et de l'industrie des services de la santé; la demande de soins; l'offre de services médicaux; la production et les coûts des services hospitaliers; la performance et le financement des différents établissements; la rémunération des différents personnels.				Contenu : description des effets juridiques généraux de la maladie mentale sur la personne. L'aptitude à gérer ses biens et sa personne. Les régimes de protection des personnes. L'aptitude à consentir aux soins médicaux et le consentement éclairé dans le contexte psychiatrique. La dangerosité et la garde en établissement. Confidentialité et secret professionnel en psychiatrie. L'aptitude à subir un procès. La non-responsabilité pour cause de maladie mentale et l'ordonnance de garde en établissement. Les mesures de traitement obligatoire du patient psychiatrique. L'expertise psychiatrique. La responsabilité professionnelle du psychiatre. La responsabilité hospitalière à l'égard des patients psychiatriques. Les droits, obligations et recours de l'utilisateur en santé mentale.	
DRT 726	4 cr.				
Droit comparé et droit de la santé					
Objectif : approfondir les aspects généraux du droit comparé.					

méthodologie applicable à la recherche juridique et aux principes de base de la communication juridique.
Contenu : les principes généraux du droit civil, le Code civil du Québec; éléments de droit des personnes, de droit des obligations, de droit de la responsabilité civile; les principaux instruments de recherche en droit et particulièrement en droit de la santé; la présentation d'une communication juridique.

DRT 753 3 cr.

Responsabilité civile médicale, hospitalière

Objectifs : connaître et être capable de critiquer les règles de la responsabilité civile médicale et hospitalière.

Contenu : conditions générales et particulières de la responsabilité civile médicale dans le contexte hospitalier et extra-hospitalier : faute, préjudice et lien de causalité.

DRT 754 3 cr.

Organisation du monde de la santé

Objectifs : acquérir la connaissance des normes régissant le secteur de la santé en tenant compte de leur évolution et des approches contrastées à développer selon les besoins; s'initier à l'apprentissage de la méthode de délimitation d'un champ empirique du droit ainsi qu'à la démarche de synthèse et de convergence d'aspects des grands secteurs du droit; apprécier l'impact des modifications législatives et réglementaires.

Contenu : aperçu des composantes du réseau des affaires sociales. Les établissements. Les prestataires de soins et de services. Les bénéficiaires. Le régime d'assurance-maladie. La constitution et l'organisation du réseau. Le financement. Synthèse et perspective.

DRT 755 3 cr.

Droit professionnel du secteur de la santé

Objectifs : acquérir les principales notions du droit professionnel; s'initier aux problèmes les plus importants se présentant au niveau du contrôle de l'activité professionnelle; être en mesure d'évaluer la pertinence de droit actuel et d'envisager des solutions de rechange.

Contenu : notion de profession. Caractéristiques des corporations professionnelles. Contrôle exercé par la Corporation sur l'admission et l'activité professionnelle. Contrôle exercé par l'établissement et la Régie de l'assurance-maladie.

DRT 756 3 cr.

Politiques de la santé

Objectifs : se familiariser avec les rôles respectifs du gouvernement provincial et fédéral en matière de santé au Canada; connaître l'histoire du système de santé au Québec et les grands énoncés politiques qui ont accompagné son évolution; s'initier aux principaux enjeux des politiques publiques en matière de santé dans une perspective comparative; développer ses capacités d'analyse critique et son aptitude à participer aux grands débats sociaux dans le domaine de la santé.

Contenu : le partage des compétences constitutionnelles en matière de santé au Canada et la Loi canadienne sur la santé; l'histoire du système de santé au Québec et les réformes qui l'ont marqué; les grands enjeux de politique publique dans le domaine de la santé; analyse comparative

de différents systèmes de santé et les parts respectives du public et du privé dans la fourniture de soins et services; le rôle des différents acteurs et de la participation du public dans les choix politiques; l'impact des problématiques économiques dans les choix politiques en matière de santé.

DRT 757 3 cr.

Droit, éthique et médecine moderne

Objectifs : approfondir les questions juridiques et éthiques suscitées par la médecine moderne; se familiariser avec les sources pertinentes et en faire une analyse critique; traiter oralement et par écrit, de façon logique et ordonnée, d'un sujet choisi.

Contenu : principe de l'inviolabilité de la personne humaine à la lumière des différents domaines du droit et de l'éthique. Les atteintes à l'inviolabilité de la personne humaine en droit privé : atteintes volontaires, atteintes involontaires et décisions prises pour les incapables. Analyse plus approfondie de questions controversées de médecine moderne, selon des thèmes choisis : médecine moderne et droits fondamentaux; génétique humaine; transplantation d'organes et de tissus; expérimentation; le droit et la mort; VIH et sida; procréation humaine; minorité; personnes âgées; allocation des ressources, etc.

DRT 758 3 cr.

Droit du travail dans le secteur de la santé

Objectifs : prendre connaissance des principaux problèmes de relations du travail dans le secteur de la santé et des services sociaux.

Contenu : rappel du droit du travail applicable au Québec. Examen des particularités principales du secteur de la santé en matière de relations du travail : historique et structure des négociations, rôle de l'État en relation avec le problème de l'étendue et des limites de la négociation collective, grève et notion des services essentiels, arbitrage et analyse du contenu des conventions collectives.

DRT 759 3 cr.

Santé et sécurité du travail

Objectifs : prendre connaissance des principaux problèmes socio-sanitaires et des principales règles de droit relativement à la santé et à la sécurité du travail.

Contenu : étude de quelques-unes des principales questions soulevées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail : la problématique socio-sanitaire de la santé et de la sécurité du travail, les structures administratives et judiciaires prévues par la loi, les programmes de prévention, la médecine du travail, le rôle du réseau des affaires sociales, les droits et les obligations de l'employeur et du travailleur. Étude de la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.

DRT 760 3 cr.

Gestion de l'information

Objectifs : se familiariser avec les problèmes juridiques soulevés par la gestion de l'information dans le domaine de la santé.

Contenu : analyse de l'application de diverses lois (Loi sur l'accès, Loi sur les services de la santé et les services sociaux, Lois sur l'assurance-maladie) dans l'optique de la protection des renseignements personnels. Initiation aux enjeux de l'informatisation.

DRT 761 3 cr.

Droit de l'environnement

Objectifs : se sensibiliser à la connexité des problématiques en santé et en environnement et s'initier aux principales règles juridiques applicables dans le domaine.

Contenu : approfondissement des mécanismes prévus en matière d'environnement dans les lois québécoises et fédérales dans l'optique de préserver la santé et la qualité de vie.

DRT 762 3 cr.

Santé publique

Objectifs : se familiariser avec la problématique de l'approche en santé publique.

Contenu : étude des stratégies, des cibles et les responsables. Examen des diverses lois au Québec susceptibles de s'appliquer dont la Loi sur la santé publique. Prise en compte des aspects de droit international et de droit constitutionnel existant dans ce domaine.

DRT 763 3 cr.

Les chartes et le droit de la santé

Objectifs : se sensibiliser aux grands principes des chartes et à leur impact dans le domaine du droit de la santé.

Contenu : étude des principes et des règles d'interprétation applicables en matière de chartes. Analyse des principales dispositions ayant un impact dans le domaine de la santé et des services sociaux.

DRT 764 3 cr.

Droit de la protection sociale

Objectifs : se familiariser avec les principales mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec et prendre connaissance des problèmes juridiques que soulève l'intégration de la composante médicale dans l'attribution des prestations.

Contenu : présentation générale des mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec. Présentation plus détaillée de certains programmes en matière d'indemnisation et de soutien du revenu. Relevé et analyse des données de nature médicale prises en compte par le processus d'attribution des prestations. Analyse et discussion du rôle attribué aux professionnelles et professionnels de la santé dans ce processus.

DRT 765 3 cr.

Économie de la santé

Objectifs : s'initier aux principaux problèmes de nature économique existant dans le domaine de la santé et des services sociaux.

Contenu : examen du système économique et de l'industrie des services de la santé; la demande de soins; l'offre de services médicaux; la production et les coûts des services hospitaliers; la performance et le financement des différents établissements; la rémunération des différents personnels.

DRT 766 3 cr.

Droit comparé et droit de la santé

Objectifs : approfondir les aspects généraux du droit comparé.

Contenu : identification du droit comparé comme discipline du droit ou méthode d'études, analyse de ses rapports avec l'étude du droit étranger, avec le droit international public ou privé, son intérêt, la façon de l'utiliser, les principales familles juridiques et plus spécifiquement les rapports entre le droit et le common law.

DRT 767 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : approfondir des problèmes spécifiques de la recherche en droit de la santé en fonction de thématiques diversifiées choisies par la professeure-tutrice ou le professeur-tuteur de l'étudiante ou de l'étudiant.

Contenu : développer les capacités de recherche en deux phases, soit Séminaire I et Séminaire II, par la présentation, la sélection de données et la rédaction de travaux de recherche.

DRT 768 3 cr.

Psychiatrie légale

Objectifs : faire l'apprentissage élaboré des conséquences juridiques de la maladie mentale. Comprendre les relations entre le droit et la psychiatrie. Analyser et critiquer les règles applicables. Traiter par écrit de questions complexes selon un processus d'analyse rigoureux et structuré.

Contenu : description des effets juridiques généraux de la maladie mentale sur la personne. L'aptitude à gérer ses biens et sa personne. Les régimes de protection des personnes. L'aptitude à consentir aux soins médicaux et le consentement éclairé dans le contexte psychiatrique. La dangerosité et la garde en établissement. Confidentialité et secret professionnel en psychiatrie. L'aptitude à subir un procès. La non-responsabilité pour cause de maladie mentale et l'ordonnance de garde en établissement. Les mesures de traitement obligatoire du patient psychiatrique. L'expertise psychiatrique. La responsabilité professionnelle du psychiatre. La responsabilité hospitalière à l'égard des patients psychiatriques. Les droits, obligations et recours de l'utilisateur en santé mentale.

DRT 769 3 cr.

Droit pharmaceutique

Objectifs : se familiariser avec les principes juridiques et éthiques applicables à l'industrie pharmaceutique, notamment en ce qui concerne le développement, la fabrication et la mise en marché des médicaments.

Contenu : étude de la législation applicable à l'industrie pharmaceutique ainsi que de la jurisprudence en la matière; analyse des questions juridiques et éthiques liées au développement, à la fabrication et à la distribution des produits pharmaceutiques (y compris la responsabilité des différents instances).

DRT 770 3 cr.

Initiation à la recherche en sciences humaines

Objectifs : s'initier aux différentes méthodes de recherche en sciences humaines en général et, plus spécifiquement, aux méthodes applicables en droit ainsi qu'à la complémentarité des méthodes. S'initier à l'élaboration scientifique d'un projet de recherche et aux principes éthiques applicables.

Contenu : les fondements de la recherche scientifique en sciences humaines et, plus spécifiquement, en droit. Les principales empiriques de la recherche. Les critères de scientificité de la recherche. La mesure en recherche. Les méthodes qualitatives et les méthodes quantitatives. L'analyse de contenu. La conception et l'élaboration d'un projet de recherche en droit. L'éthique de la recherche et sa mise en œuvre dans un projet de recherche.

DRT 771 3 cr.**Les différents cadres d'analyse en droit**

Objectifs : se familiariser avec les différentes approches théoriques du droit et l'épistémologie juridique. Comprendre la dynamique propre à la norme juridique et son évolution. Aborder les différents cadres d'analyse juridique et développer un sens critique à leur égard.

Contenu : les sources de la connaissance juridique et les grands paradigmes de la science juridique. Étude des différents cadres d'analyse en droit (analyse historique, analyse comparative notamment entre le droit civil et la common law, analyse économique, analyse sociologique, analyse féministe, etc.) Analyse critique du positivisme juridique et d'autres paradigmes. Les discours du droit et leur mise en œuvre. L'application de ces connaissances dans le contexte de projets de recherche et dans l'analyse d'écrits juridiques.

DRT 772 3 cr.**Lectures dirigées**

Objectifs : délimiter son projet de recherche par une lecture préalable de la documentation générale sur son sujet, amorcer la collecte de la documentation afférente à son projet de recherche et intégrer l'information pertinente afin de cadrer la problématique étudiée.

Contenu : programme de lectures sous la supervision du directeur ou de la directrice de recherche.

DRT 773 4 cr.**Séminaire d'analyse des problématiques juridiques**

Objectifs : à partir des notions théoriques étudiées dans le cours DRT 771, analyser des problématiques juridiques complexes faisant appel à plusieurs domaines du droit et/ou à certains éléments ou approches d'autres disciplines. Développer une méthode de travail propre à ce type d'analyse.

Contenu : sur la base de problèmes soumis par la professeure ou le professeur, analyse de différentes problématiques juridiques multidimensionnelles et recours, s'il y a lieu, à d'autres disciplines connexes (sociologie, économie, etc.). Choix d'une méthodologie appropriée en fonction des problèmes soumis. Développement de l'analyse critique et réflexive grâce aux débats entre les participants.

DRT 774 4 cr.**Séminaire d'intégration**

Objectifs : sur la base des connaissances acquises dans les activités DRT 770, DRT 771, DRT 773, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de s'approprier et d'intégrer une méthode de travail pour l'élaboration d'un ou de plusieurs aspects de la problématique juridique complexe qu'il a choisi d'étudier à travers son projet de mémoire.

Contenu : préparation et présentation de la problématique choisie pour le projet de mémoire. Discussion sur la conception et l'élaboration du projet, sur la méthodologie retenue, sur les aspects éthiques s'il y a lieu. Analyse critique réciproque et approfondissement de la démarche. Rédaction d'un rapport d'analyse multidimensionnelle.

DRT 775 1 cr.**Élaboration du projet de mémoire**

Objectifs : élaborer son projet de recherche et faire approuver son cadre d'analyse

multidimensionnelle par son directeur ou sa directrice de recherche.

Contenu : rencontres de supervision dans le cadre desquelles l'étudiante ou l'étudiant doit rendre compte de l'évolution de ses travaux de recherche.

DRT 777 3 cr.**Droit des personnes âgées**

Objectifs : se familiariser avec les principaux problèmes socio-sanitaires et les principes juridiques relatifs au phénomène du vieillissement de la population.

Contenu : le vieillissement en tant que phénomène socio-sanitaire. Les droits fondamentaux de la personne âgée, notamment son autonomie et le respect de sa volonté, son droit aux services, sa protection contre la discrimination et contre les abus. La détermination de l'incapacité chez la personne âgée et ses conséquences civiles, notamment au plan de l'ouverture des régimes de protection, de l'homologation du mandat en cas d'incapacité et leur mise en œuvre.

DRT 778 12 cr.**Essai pour les juristes**

Objectifs : développer ses capacités de recherche; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.

Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 60 à 80 pages dans lequel l'étudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique, son analyse, la synthèse des principaux éléments issus de sa réflexion et, s'il y a lieu, les adaptations normatives suggérées.

DRT 779 9 cr.**Essai pour les non juristes**

Objectifs : se familiariser avec les sources et les aspects particuliers de la recherche en droit; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.

Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 40 à 50 pages dans lequel l'étudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique, teintée, si possible, de son expérience professionnelle, son analyse et la synthèse de ses réflexions.

DRT 780 24 cr.**Rédaction du mémoire de maîtrise**

Objectifs : démontrer sa capacité à traiter d'une problématique juridique en fonction des règles scientifiques admises en droit ainsi que sa capacité à transmettre le résultat de ses recherches par écrit.

Contenu : le mémoire de maîtrise présente la définition de la problématique, le recensement des écrits pertinents à la recherche poursuivie, la méthode de recherche utilisée, le mode d'analyse des données ainsi que les résultats, la discussion (i.e. interprétation) et les conclusions de l'étude.

DRT 782 24 cr.**Mémoire**

Objectifs : approfondir, dans une démarche autonome, une problématique particulière en droit et en politiques de la santé; procéder à une analyse systématique et critique des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit ses résultats de recherche et

suggérer, s'il y a lieu, les modifications normatives pertinentes.

Contenu : recherche et recension des écrits; rédaction d'un travail de 120 à 140 pages dans lequel l'étudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique approfondie, son analyse, la synthèse de ses résultats de recherche et, s'il y a lieu, les modifications normatives suggérées.

DRT 783 3 cr.**Droit international de la santé**

Objectifs : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.

Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.

DRT 800 3 cr.**Méthodologie avancée en droit**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : présenter les implications d'une recherche juridique au plan méthodologique. Examiner la question de l'analyse du droit, du raisonnement juridique et de la construction argumentative du droit. Réfléchir sur les différentes théories d'interprétation juridique. Sensibiliser les étudiantes et les étudiants à l'importance de la cohérence. Éveiller à la multidisciplinarité. Développer le sens critique vis-à-vis du droit et des phénomènes juridiques.

DRT 801 3 cr.**Épistémologie juridique**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : introduction à l'épistémologie juridique. Analyse du critère de scientificité et de connaissance en droit. Analyser différents paradigmes de sciences juridiques : le paradigme positiviste, le paradigme systémique, le paradigme herméneutique. Réfléchir de façon critique sur les limites et les possibilités de ces théories. Développer un sens critique du droit et des phénomènes juridiques.

DRT 802 6 cr.**Lectures dirigées de doctorat**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : programme de lecture qui permet à l'étudiante ou à l'étudiant de colliger la documentation pertinente pour son projet de thèse; l'étudiante ou l'étudiant doit rencontrer périodiquement sa directrice

ou son directeur afin de lui rendre compte de ses lectures. Le programme de lecture doit être soumis au comité d'admission et de supervision.

DRT 803 6 cr.**Élaboration du projet de thèse**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : formulation du projet de recherche. Établissement de la bibliographie, de la problématique, du plan sommaire et de la méthodologie. Calendrier des travaux.

DRT 804 3 cr.**Examen de thèse : volet rétrospectif**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : examen au cours duquel l'étudiante ou l'étudiant est évalué, par écrit, sur ses connaissances des fondements de son domaine de recherche et, éventuellement, sur ses connaissances dans un ou plusieurs domaines complémentaires.

DRT 805 3 cr.**Examen de thèse : volet prospectif**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : examen au cours duquel l'étudiante ou l'étudiant expose, par écrit et oralement, son projet de recherche : titre, sujet de recherche, état de la question, méthode de travail, intérêt de la recherche, plan sommaire, éléments bibliographiques.

DRT 900 66 cr.**Thèse**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.

Contenu : travail d'envergure portant sur un sujet original. La thèse est évaluée par quatre examinatrices ou examinateurs. Il y a une soutenance publique et défense de la thèse.

DTN**DTN 720 1 cr.****Concepts et principes fondamentaux**

Objectif : s'initier aux principaux fondements historiques et conceptuels du droit transnational et de la common law.

Contenu : survol de l'impact des grands mouvements de globalisation actuels sur le droit et sa pratique. Rappel et analyse des fondements historiques de la common law et de l'*equity* de même que de leurs principes structurants.

DTN 721	5 cr.	de l'instance (procédures, demandes en cours d'instance), parties, caractéristiques de l'action en justice, moyens de preuve, procès, pouvoirs du juge, gestion des causes, réformation des jugements et autres concepts liés.	DTN 735	2 cr.	Pratique transnationale II	Objectifs : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments et les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique. Contenu : le cours est donné sous forme de conférences d'experts et d'ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.	DTN 751	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Responsabilité civile/Tort			DTN 726	2 cr.	Recours civils/Remedies	Objectif : compléter la formation reçue en responsabilité civile, droit des contrats et droit des biens par l'acquisition d'une connaissance approfondie des principaux recours civils disponibles en common law et en équité. Contenu : la détermination des dommages, les facteurs aggravants et les facteurs atténuants, la question de la causalité et de la mitigation des dommages, les dommages punitifs et les dommages nominaux, le préjudice moral, les dommages stipulés par contrat, l'exécution forcée, l'injonction et les jugements déclaratoires, l'action pour enrichissement sans cause, le droit de retracer son bien.	DTN 752	9 cr.	Formation juridique transnationale	Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.			
DTN 722	5 cr.		DTN 727	1 cr.	Droit de la famille/Family Law	Objectif : compléter la formation reçue en droit de la famille, dans le cadre du baccalauréat en droit civil par l'étude des principales modalités particulières aux juridictions de common law. Contenu : les incidents du mariage et les mesures accessoires, dont les mesures relatives à la garde des enfants et aux pensions alimentaires, les mesures de protection des enfants, l'adoption, les aspects fiduciaires du mariage et l'impact du mariage sur l'imposition.	DTN 743	2 cr.	Séminaire de droit transnational I	Objectifs : par le biais de diverses activités réparties durant le premier trimestre (ateliers, conférences, recherches et lectures dirigées), approfondir certains aspects du droit transnational et acquérir une vision du droit transnational par l'entremise de contacts avec certains intervenants du milieu. Contenu : étude et apprentissage des outils traditionnels et informatisés de recherche juridique en common law, programme de conférences axées sur le droit transnational, recherche documentaire, lectures et discussions sur certains aspects du droit transnational.			
Droit des contrats/Contracts			Droit de la famille/Family Law			DTN 730	1 cr.	Globalisation et PRD I	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du premier trimestre, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : introduction aux modes de PRD par le biais de l'apprentissage par problèmes (APP), résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD.	DTN 744	2 cr.	Séminaire de droit transnational II	Objectifs : par le biais de diverses activités réparties durant le deuxième trimestre (ateliers, conférences, recherches et lectures dirigées), poursuivre l'approfondissement du trimestre précédent, de certains aspects du droit transnational. Contenu : programme de conférences axées sur le droit transnational, recherche documentaire, lectures et discussions sur certains aspects du droit transnational. Préalable : DTN 740
Objectifs : fournir à l'étudiant les concepts de base en matière de contrats et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans un contexte de globalisation du droit et de contrats commerciaux internationaux. Développer ses habiletés de rédaction. Contenu : le contrat : sa formation, notions d'entente, contrepartie, forme relative, intangibilité, nature personnelle, classification, preuve, interprétation, extinction, exécution forcée et autres recours légaux relatifs aux contrats, erreur et fausses représentations, contrainte et ordre public, capacité légale, principes généraux du mandat et concepts liés. Types de contrats internationaux et contenu. Rédaction de contrats commerciaux internationaux.			DTN 731	1 cr.	Globalisation et PRD II	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du programme, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : modes de PRD dans un contexte international, résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD. Préalable : DTN 730	DTN 750	9 cr.	Rédaction de l'essai de maîtrise	Objectifs : traiter d'une problématique juridique relative à la common law, au droit comparé ou au droit et à la pratique transnationale en fonction des règles admises en droit et de développer sa capacité à transmettre les résultats obtenus par écrit. Contenu : l'essai de maîtrise permet de cerner une problématique sur la base d'une recension d'écrits pertinents et de l'analyse de ces derniers et de présenter à l'aide d'un vocabulaire spécialisé les résultats de l'étude.			
DTN 723	5 cr.		DTN 734	2 cr.	Pratique transnationale I	Objectifs : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments et les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique. Contenu : le cours est donné sous forme de conférences d'experts et d'ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.	DTN 751	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Droit des biens/Property			DTN 735	2 cr.	Pratique transnationale II	Objectifs : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments et les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique. Contenu : le cours est donné sous forme de conférences d'experts et d'ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.	DTN 752	9 cr.	Formation juridique transnationale	Objectifs : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire. Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.			
Objectifs : comprendre les principaux concepts relatifs à la propriété et appliquer ceux-ci dans un contexte transnational, résoudre des problèmes de nature commerciale, et plus particulièrement dans le cadre d'échanges commerciaux transnationaux Contenu : doctrine des domaines et tenures, classification du droit des biens, tenance conjointe et commune, questions relatives au titre de propriété entre conjoints, acquisition et transmission de biens réels, possession adversative, servitudes, droits futurs, biens personnels et concepts liés. Notions de vente, transfert de propriété, risques et impossibilité d'exécution, droits et obligations de l'acheteur et du vendeur, règles relatives aux garanties de paiement (sûretés, priorités).			DTN 736	2 cr.	Recours civils/Remedies	Objectif : compléter la formation reçue en responsabilité civile, droit des contrats et droit des biens par l'acquisition d'une connaissance approfondie des principaux recours civils disponibles en common law et en équité. Contenu : la détermination des dommages, les facteurs aggravants et les facteurs atténuants, la question de la causalité et de la mitigation des dommages, les dommages punitifs et les dommages nominaux, le préjudice moral, les dommages stipulés par contrat, l'exécution forcée, l'injonction et les jugements déclaratoires, l'action pour enrichissement sans cause, le droit de retracer son bien.	DTN 753	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
DTN 724	3 cr.		DTN 737	1 cr.	Droit de la famille/Family Law	Objectif : compléter la formation reçue en droit de la famille, dans le cadre du baccalauréat en droit civil par l'étude des principales modalités particulières aux juridictions de common law. Contenu : les incidents du mariage et les mesures accessoires, dont les mesures relatives à la garde des enfants et aux pensions alimentaires, les mesures de protection des enfants, l'adoption, les aspects fiduciaires du mariage et l'impact du mariage sur l'imposition.	DTN 754	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Fiducies/Trusts			DTN 738	1 cr.	Globalisation et PRD I	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du premier trimestre, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : introduction aux modes de PRD par le biais de l'apprentissage par problèmes (APP), résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD.	DTN 755	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Objectifs : fournir à l'étudiante ou à l'étudiant les concepts de base en matière de fiducies et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans un contexte de globalisation du droit. Contenu : notions de fiducie, principes d'équité et relation fiduciaire, rôle des parties, types de fiducie, naissance, modifications et extinction de la fiducie, administration d'une fiducie, violation d'une fiducie et autres concepts liés.			DTN 739	1 cr.	Globalisation et PRD II	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du programme, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : modes de PRD dans un contexte international, résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD. Préalable : DTN 738	DTN 756	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
DTN 725	2 cr.		DTN 740	1 cr.	Globalisation et PRD I	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du premier trimestre, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : introduction aux modes de PRD par le biais de l'apprentissage par problèmes (APP), résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD.	DTN 757	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Procédure civile/Civil Procedure			DTN 741	1 cr.	Globalisation et PRD II	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du programme, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : modes de PRD dans un contexte international, résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD. Préalable : DTN 740	DTN 758	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			
Objectifs : fournir à l'étudiante ou à l'étudiant les concepts de base en matière de procédure civile et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans le contexte des autres cours du programme et dans le contexte de la globalisation du droit. Contenu : organisation des tribunaux de diverses juridictions, compétence territoriale, relations procureur-client, étapes			DTN 742	1 cr.	Globalisation et PRD I	Objectif : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des cours du premier trimestre, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes à prévenir ou à résoudre par le biais des modes de PRD. Contenu : introduction aux modes de PRD par le biais de l'apprentissage par problèmes (APP), résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD.	DTN 759	9 cr.	Stage auprès d'une organisation internationale	Objectifs : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle de common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale. Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.			

ENV**ENV 690** **1 cr.****Outils de préparation à l'emploi**

Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitae et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

ENV 705 **3 cr.****Évaluation des impacts**

Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts ; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.

Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 **3 cr.****Environnement et développement international (3-0-6)**Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude.
Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des

instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.

Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.

ENV 717 3 cr.

Communication et gestion participative

Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.

Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 718 1 cr.

Introduction au droit de l'environnement

Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.

Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.

ENV 719 1 cr.

Introduction à la chimie de l'environnement

Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.

Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.

ENV 720 3 cr.

Audit environnemental

Compétence : réaliser un audit environnemental.

Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

ENV 721 3 cr.

Gestion des risques environnementaux

Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.

Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

ENV 725 3 cr.

Introduction à la gestion intégrée de l'eau

Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.

Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins

versants et leurs effets sur l'eau, les outils d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.

ENV 726 3 cr.

Gestion de l'eau : législation et gouvernance

Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.

Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.

ENV 727 3 cr.

Prévention de la pollution de l'eau

Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.

Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.

ENV 728 2 cr.

Gestion participative

Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.

Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.

ENV 729 4 cr.

Schéma directeur de l'eau

Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.

Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.

ENV 730 3 cr.

Économie de l'environnement

Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.

Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.

ENV 734 3 cr.

La sécurité civile au Québec

Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.

Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties

prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.

ENV 735 3 cr.

Identification et évaluation des risques

Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.

Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.

ENV 736 3 cr.

Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques

Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.

Contenu : le système de Gestion responsable^(mrd). Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.

ENV 737 2 cr.

Les conséquences : modélisation et toxicologie

Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.

Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.

ENV 738 3 cr.

Communication des risques

Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.

Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.

ENV 739 1 cr.

Les quatre phases associées à un accident

Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.

Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.

<p>ENV 742 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.</p> <p>Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.</p>	<p>ENV 757 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau</p> <p>Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.</p> <p>Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.</p>	<p>ENV 767 6 cr.</p> <p>Essai</p> <p>Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.</p> <p>Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.</p> <p>Préalables : ENV 786 et ENV 790 et ENV 791</p>
<p>ENV 743 3 cr.</p> <p>Évaluation environnementale de site</p> <p>Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.</p> <p>Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.</p>	<p>ENV 747 3 cr.</p> <p>Applications : gestion et outils en SSE</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.</p> <p>Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.</p>	<p>ENV 758 9 cr.</p> <p>Stage I : projet de recherche en environnement</p> <p>Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.</p> <p>Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.</p>	<p>ENV 769 3 cr.</p> <p>Problématiques de santé environnementale</p> <p>Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.</p> <p>Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.</p>
<p>ENV 744 1 cr.</p> <p>Principes de droit pour les VE et les EES</p> <p>Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.</p> <p>Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.</p> <p>Préalable : ENV 762</p>	<p>ENV 748 3 cr.</p> <p>La gestion des risques</p> <p>Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.</p> <p>Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.</p>	<p>ENV 759 9 cr.</p> <p>Stage II : activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.</p> <p>Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.</p>	<p>ENV 773 3 cr.</p> <p>Indicateurs environnementaux</p> <p>Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.</p> <p>Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.</p>
<p>ENV 745 3 cr.</p> <p>Introduction à la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.</p> <p>Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.</p>	<p>ENV 749 3 cr.</p> <p>L'intégration en SSE d'un système de gestion</p> <p>Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.</p> <p>Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.</p>	<p>ENV 762 3 cr.</p> <p>Droit de l'environnement</p> <p>Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.</p> <p>Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.</p>	<p>ENV 775 3 cr.</p> <p>Chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.</p> <p>Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.</p>
<p>ENV 746 3 cr.</p> <p>Droit de la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques</p>	<p>ENV 750 3 cr.</p> <p>Projet spécial en environnement</p> <p>Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.</p> <p>Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.</p> <p>Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.</p>	<p>ENV 756 3 cr.</p> <p>Ressources forestières et agricoles</p> <p>Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.</p> <p>Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.</p>	

ENV 776 3 cr.**Séminaire de recherche multidisciplinaire**

Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche. Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.

ENV 779 9 cr.**Projet de recherche en environnement**

Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 786 9 cr.**Stage en environnement**

Compétence : appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.

Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.

ENV 787 3 cr.**Stage II**

Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle. Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.

Préalable : ENV 786

ENV 788 3 cr.**Prévention et traitement de la pollution**

Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

ENV 789 3 cr.**Analyse de risques écotoxicologiques**

Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.

Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 3 cr.**Éléments de gestion de l'environnement**

Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.

Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 791 3 cr.**Projet appliqué en environnement**

Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

Préalable : ENV 790

ENV 792 3 cr.**Valeur des écosystèmes et leur gestion**

Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.

Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 793 3 cr.**Développement durable dans les organisations**

Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes.

Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indica-

teurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.

ENV 794 3 cr.**Éducation relative au développement durable**

Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants.

Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.

ENV 796 15 cr.**Mémoire**

Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.

Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ENV 798 9 cr.**Activités de recherche**

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 779

ENV 901 3 cr.**Interdisciplinarité de l'environnement I**

Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 3 cr.**Interdisciplinarité de l'environnement II**

Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 3 cr.**Séminaire interdisciplinaire en environnement**

Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

ETA**ETA 101 3 cr.****Prise de décision en situation difficile**

Objectifs : développer sa capacité d'analyse situationnelle de façon à expliciter les enjeux de situations difficiles; se sensibiliser à quelques stratégies de prise de décision, tant au plan individuel que collectif.

Contenu : la décision individuelle entre principes et situations. La décision collective ou institutionnelle. Logique et aspect temporel des accords voilés, des compromis, des dilemmes et des paradoxes. Types de paradoxes. Transgression des paradoxes.

GEO**GEO 415 3 cr.****Climatologie spécialisée et hydrométéorologie**

Objectif : approfondir des techniques et méthodes de travail spécifiques de la climatologie et de l'hydrométéorologie.

Contenu : méthodes de construction et d'interprétation de graphiques, cartes, etc. se rapportant à divers éléments climatiques : température, précipitations, vent, etc. Étude du temps et des types de temps, climatologie appliquée à l'agriculture, au tourisme, etc. Les modèles dans l'étude des changements de climat, la question de la couche d'ozone, la loi de Gumbel en hydrométéorologie.

Préalable : GEO 101

GNT**GNT 404 1 cr.****Génie génétique I (1-0-2)**

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

MDN**MDN 720 3 cr.****Médiation concepts fondamentaux**

Objectifs : s'initier aux aspects théoriques et pratiques de la médiation; se sensibiliser aux principaux problèmes juridiques afférents à la médiation; apprécier les divers régimes de médiation.

Contenu : survol des mécanismes de règlement des conflits. Processus de médiation. Techniques du médiateur. Convocation des parties à la médiation. Le début de la médiation : donner le ton et la mise en confiance. Impartialité et confidentialité. Identification des questions en litige et des intérêts. Processus de médiation. Résolution du conflit et impasses. Entente de règlement. Déontologie et profession de médiateur. Utilisation spécialisée, préventive et créative du processus de médiation. Mise en situation.

Préalables : NEG 710 et PRD 750

MDN 721 3 cr.**Médiation avancée I**

Objectifs : approfondir ses connaissances de la médiation et des problématiques afférentes; appliquer ses connaissances à des cas concrets.

Contenu : survol des mécanismes de règlements de conflits. Processus de médiation. Techniques du médiateur. Convention des parties à la médiation. Début de la médiation : donner le ton et la mise en confiance. Impartialité et confidentialité. Identification des questions en litige et des intérêts. Processus de négociation : étude comparée des auteurs. « Fantômes » de la médiation. Entente de règlement : problèmes pratiques et juridiques. Profession de médiateur. Utilisation spécialisée, préventive et créative du processus de médiation : présentations par des spécialistes.

Préalable : MDN 720

MDN 722 3 cr.**Médiation avancée II**

Objectifs : développer des habiletés avancées dans la pratique de la médiation; appliquer ses connaissances en observant des cas concrets.

Contenu : utilisation de la méthode raisonnée en médiation. Conduite générale d'une médiation. Impasses et rapports de force entre les parties. Processus de règlement de conflits « sur mesure » et institutionnels. Enjeux éthiques en matière de médiation.

Préalable : MDN 720

MDN 723 3 cr.**Médiation organisationnelle**

Objectifs : saisir la spécificité de la médiation organisationnelle (enjeux et habiletés). Développer des habiletés avancées dans la pratique de la médiation.

Contenu : survol des pratiques de médiation organisationnelle, présentation des types de pratique et de leurs enjeux, développement d'habiletés spécifiques du domaine organisationnel; perspective de développement de la médiation organisationnelle.

Préalable : MDN 720 et MDN 721

NEG**NEG 710 3 cr.****Négociation concepts fondamentaux**

Objectifs : s'initier aux principes de la négociation raisonnée; comprendre l'importance des principes de communication en négociation; situer ses capacités d'auditeur et d'interlocuteur; distinguer les différents types de négociation; acquérir les principes juridiques de base (ex. : la bonne foi) en matière de négociation.

Contenu : définition des conflits. Situation de la dynamique du conflit. Division des composantes du conflit. Compréhension des perceptions, des besoins, des croyances des valeurs et des attitudes. Description des réactions face aux conflits. Le jeu des émotions. Évaluation des conséquences du conflit.

NEG 711 3 cr.**Négociation avancée**

Objectifs : approfondir les principes de la négociation raisonnée; agir comme négociateurs à l'intérieur de simulations et être jugés par ses pairs.

Contenu : exercice d'introduction. Revue des principes de la négociation. La nature des conflits. Nos approches, habitudes et comportements face aux négociations. La négociation raisonnée. La communication, les tactiques difficiles. La préparation à la négociation. Les cas particuliers.

Préalable : NEG 710

PRD**PRD 701 6 cr.****Projet d'intégration**

Objectif : mettre au point un projet d'intégration visant à consolider les connaissances et les habiletés acquises, et à améliorer un aspect de la prévention et du règlement des différends dans un milieu donné.

Contenu : description du projet d'intégration dans un document d'une dizaine de pages comportant les éléments suivants : objectifs du projet. Analyse du contexte dans lequel il s'insère; modalités précises du projet et justification de la pertinence de ces modalités en fonction du contexte; retombées attendues du projet et moyens envisagés pour les évaluer. Justification théorique de ces retombées et des moyens envisagés pour les atteindre. Originalité du projet par rapport à des initiatives similaires. Calendrier des étapes de la réalisation du projet.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le bloc Modes de PRD

PRD 705 3 cr.**Éthique appliquée et modes de PRD**

Objectifs : comprendre comment les modes de PRD s'inscrivent dans la transformation sociale et culturelle de la crise du « Devoir »; comprendre comment les modes de PRD participent à l'émergence d'une nouvelle pratique sociale orientée vers la construction de consensus autour de valeurs partagées; clarifier les valeurs fondatrices de la pratique; comprendre les enjeux éthiques spécifiques de l'intervention professionnelle dans les différents modes de PRD.

Contenu : situer le développement des modes de PRD dans le contexte de transformation du droit et de l'émergence de l'éthique appliquée (limites de l'approche juridique et bureaucratique des problèmes sociaux, transfert du droit à la responsabilité individuelle, crise du devoir, etc.). Identifier les caractéristiques de la pratique des PRD comme transformation de pratiques professionnelles existantes ou comme émergence d'une nouvelle profession. Identifier à partir des pratiques les valeurs implicites aux interventions en PRD. Tracer l'horizon des valeurs partagées fondatrices de la pratique et cerner les enjeux éthiques des modes de PRD dans la pratique et dans le rapport au droit.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le bloc Modes de PRD

PRD 706 3 cr.**Activité clinique**

Objectifs : acquérir une expérience pratique et supervisée de la médiation ou de l'arbitrage permettant d'expérimenter les apprentissages tant théoriques que pratiques reçus dans le cadre du programme (rétroaction). Approfondir sa compréhension des apprentissages et ses capacités réflexives à l'égard de la pratique de la médiation ou de l'arbitrage.

Contenu : cette activité pédagogique nécessite l'assistance à un minimum de vingt-cinq heures de séances d'arbitrage ou de médiation auprès de professionnelles et professionnels accrédités par la direction du programme. En sus, sous supervision d'une professeure ou d'un professeur, production de rapports d'apprentissage pour chaque séance et d'un travail final de réflexion sur les apprentissages pratiques.

Préalables : MDN 721 et (MDN 722 ou MDN 723)

PRD 707 3 cr.**Méthodologie de la recherche en PRD**

Objectifs : élaborer un projet de recherche en vue de la rédaction d'un essai (12 crédits); se familiariser avec les différentes méthodologies de la recherche.

Contenu : choix d'un sujet de recherche. Définition de la problématique et du cadre conceptuel. Élaboration de la méthodologie de la recherche. Précision de la démarche de recherche et des échéanciers.

PRD 708 12 cr.**Essai**

Objectifs : développer et perfectionner des capacités d'analyse et de synthèse en recherche; élaborer un projet de recherche permettant de présenter les enjeux, tant pratiques que théoriques, que posent les modes de PRD; approfondir des problématiques spécifiques à la prévention et au règlement des différends.

Contenu : le contenu du projet de recherche peut être adapté à la formation, aux intérêts professionnels et au milieu de travail. Il peut ainsi porter sur le développement d'instruments de pratique, d'approches théoriques particularisées, d'intégration et de réflexions relatives à des sphères d'activités spécifiques. La méthodologie pourra aussi bien s'inscrire dans une recherche documentaire plus classique qu'intégrer des méthodes empiriques ou même le développement de projets documentés et intégrés à la pratique.

Préalables : PRD 707 et avoir obtenu 30 crédits dans le diplôme de 2^e cycle de PRD

PRD 709 3 cr.**Thématique en PRD**

Objectif : aborder une problématique spécifique des modes de PRD.

Contenu : la problématique variera selon les récents développements des divers domaines de pratique abordés.

Préalables : MDN 720 et NEG 710 et PRD 750

PRD 710 6 cr.**Méthodologie et rédaction du projet d'essai**

Objectif : intégrer activement les notions fondamentales de la méthodologie de recherche dans une pratique réflexive en PRD et rédiger son projet de recherche.

Contenu : détermination d'un sujet de recherche à la lumière des enjeux d'une pratique réflexive; définition de la problématique et du cadre conceptuel; élaboration de la méthodologie de la recherche appropriée; précision de la démarche de recherche et des échéanciers; dépôt de son projet de recherche en vue de la rédaction de son essai.

Préalable : PRD 705

PRD 711 9 cr.**Rédaction de l'essai**

Objectif : réaliser le projet de recherche; rédiger l'essai.

Contenu : direction de l'essai par la directrice ou le directeur d'essai.

Préalable : PRD 710

PRD 750 3 cr.**Droit et modes de PRD**

Objectifs : comprendre et situer les modes de PRD par rapport à la crise du droit et de ses institutions; saisir les enjeux sociojuridiques et normatifs que pose l'émergence des modes de PRD; entrevoir les diverses perspectives de leur développement; développer une pratique réflexive et contextualisée des modes de PRD.

Contenu : survol de l'évolution de la pensée juridique et des notions de droit, de justice, d'État, de démocratie, et plus largement, du concept de l'autorité et de la légitimité du droit. Présentation des diverses causes d'émergence des modes de PRD en regard de la crise du droit et des institutions traditionnelles. Présentation des caractéristiques et de la spécificité des modes de PRD en regard des modes traditionnels de gestion des différends. Réflexion sur les divers axes de développement des modes de PRD et sur les enjeux qu'ils posent. Survol des concepts de normativité et de pluralisme juridiques. Réflexion contextualisée issue des défis de la pratique et de la formation en PRD en regard du droit, et plus largement, de la normativité.

PRD 751 3 cr.**Communications et modes de PRD**

Objectifs : appréhender le rapport entre le conflit et la justice; appréhender la dimension communicationnelle des modes de PRD; appréhender la finalité relationnelle des modes de PRD.

Contenu : analyse du concept de conflit. Analyse de la dynamique du conflit. Analyse du concept de justice. Analyse du rapport entre le conflit et la justice. Analyse des caractéristiques communicationnelles des modes de PRD. Analyse du processus communicationnel en PRD.

SCL**SCL 717 3 cr.****Épidémiologie**

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiants et les étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SEC**SEC 300** 3 cr.**Déviante, organisations et contrôle**

Objectifs : connaître les organisations publiques contemporaines; reconnaître les facteurs de déviance organisationnelle et leurs conséquences; évaluer les mécanismes de contrôle des facteurs de déviance.

Contenu : réflexion sur le phénomène des déviations organisationnelles. Modalités de fonctionnement des organisations publiques. Conditions d'apparition et formes des déviations organisationnelles. Mécanismes de contrôle des déviations.

SEC 500 3 cr.**Activité d'intégration**

Objectifs : mettre au point un projet d'intégration visant à consolider les connaissances et les habiletés acquises et à améliorer un aspect des enquêtes internes dans un milieu donné.

Contenu : description du projet d'intégration dans un document comportant les éléments suivants : objectifs du projet, analyse du contexte dans lequel il s'insère; modalités précises du projet et justification de la pertinence de ces modalités en fonction du contexte; retombées attendues du projet et moyens envisagés pour les évaluer.

Préalables : DRT 579 et avoir déjà obtenu 6 crédits

THL**THL 713** 3 cr.**Environnement, nature et éthique**

Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.

Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

TSB**TSB 107** 1 cr.**Biochimie et microbiologie - Travaux pratiques (0-3-0)**

Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulation et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochi-

mie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Extraction des lipides. Méthodes de séparation. Interprétation de résultats. Rédaction de courts comptes rendus.

Préalable : BCM 102 ou BCM 112
Antérieure : MCB 100 ou MCB 104

TSB 303 2 cr.**Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)**

Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.

Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

VIR**VIR 502** 2 cr.**Virus des eucaryotes (2-0-4)**

Objectifs : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, principes et lois propres à la virologie moléculaire des eucaryotes; appliquer lesdits principes et connaissances à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, de conclure, d'interpréter et d'extrapoler à partir de ces derniers. Acquérir les connaissances et le langage nécessaire dans la compréhension des mécanismes de réplication virale.

Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude des principes des cycles de reproduction de différents virus avec des exemples précis de modèles des règnes animal et végétal et des interactions dans la cellule-hôte.

Préalables : MCB 104 et GNT 306

BOURSES, MÉDAILLE ET PRIX

BOURSE CLAIRE HELLER-HEILIG AWARD

Décernée à une étudiante inscrite aux programmes conjoints LL.B./MBA et ayant cumulé un minimum de 21 crédits au MBA, en fonction de l'excellence de son dossier et de ses besoins financiers (1500 \$)

BOURSE DE LA FONDATION POUR L'AVANCEMENT DES ÉTUDES JURIDIQUES À SHERBROOKE INC.

Accordée à l'étudiante ou à l'étudiant inscrit au programme de maîtrise en droit de la santé dont l'essai ou le mémoire de maîtrise a été soumis et accepté par son directeur d'essai ou de mémoire dans les 12 mois suivant la fin de sa scolarité (1000 \$).

BOURSE DE L'ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS ET DIPLÔMÉES DE L'UNIVERSITÉ (FUS)

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Décernée à une étudiante ou à un étudiant inscrit au baccalauréat en droit avec des besoins financiers (70 % des points) et qui a un bon dossier universitaire afin d'encourager la poursuite de ses études (1000 \$).

BOURSE DE MAÎTRISE DU FONDS INSTITUTIONNEL EN DROIT

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Décernée à une étudiante ou à un étudiant inscrit à temps complet à la maîtrise à la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke pour l'excellence de son dossier universitaire (1500 \$).

BOURSE DE MAÎTRISE OU DE DOCTORAT DE L'ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS DE LA FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

L' Association offre une bourse de 1500 \$ à la personne qui a fait ses études en droit à l'Université de Sherbrooke et qui désire poursuivre des études de maîtrise ou de doctorat à l'Université de Sherbrooke ou dans toute autre université. Tous les domaines d'études sont admissibles.

Conditions : étudier à temps complet et présenter une demande, au plus tard le 1^{er} avril de chaque année, en se servant d'un formulaire disponible au cabinet du doyen de la Faculté de droit.

BOURSE D'EXCELLENCE - OGILVY RENAULT

Décernée à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu les meilleurs résultats universitaires pour les trois premières sessions de son baccalauréat (1000 \$).

BOURSE MCCARTHY TÉTRAULT

Attribuée à une étudiante ou à un étudiant en fonction de l'excellence de son dossier scolaire, de sa personnalité et de son engagement dans le milieu universitaire (1500 \$).

BOURSES DE LEADERSHIP MCCARTHY TÉTRAULT

Deux bourses annuelles à des étudiants et étudiantes qui font preuve d'excellence scolaire et qui démontrent des qualités de leadership. (5000 \$)

BOURSES DU FONDS DE LA FACULTÉ DE DROIT (FUS)

LA FONDATION DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Accordées à des étudiantes et étudiants qui se distinguent soit par leur implication dans la vie facultaire ou universitaire, soit à l'occasion des concours ou compétitions de nature universitaire auxquels participe la Faculté (1000 \$ à partager entre les étudiantes et étudiants qui ont mérité une mention).

BOURSES FRASER MILNER-CASGRAIN

Décernées à des étudiantes et étudiants méritants inscrits aux programmes conjoints LL. B. et MBA (4 bourses de 2000 \$)

BOURSES FOURNIER, DEMERS

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Accordées à des étudiantes et étudiants méritants dans différentes matières en droit civil et en droit de l'entreprise (1000 \$ chacune).

BOURSE GROUPE FONDS DES PROFESSIONNELS - FACULTÉ DE DROIT (FUS)

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Offerte à une étudiante ou un étudiant du diplôme de droit notarial qui s'est démarqué par la progression constante vers l'excellence et s'est distingué par son dynamisme et sa participation à l'essor de la vie étudiante. (1500 \$)

BOURSES RICHARD-CRÉPEAU

Accordées à deux étudiantes ou étudiants de première année en fonction de l'excellence de leur dossier scolaire à l'admission (1000 \$ chacune).

MÉDAILLE ALBERT-LEBLANC

Décernée par la Faculté de droit à une étudiante ou à un étudiant méritant sur recommandation d'un Comité présidé par le secrétaire de la Faculté et composé des responsables de programmes.

PRIX BERESKIN & PARR

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu les meilleurs résultats dans le cours *Propriété intellectuelle* (500 \$).

PRIX CARSWELL CO. LTD.

Accordé, pour l'achat de livres, à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu les meilleurs résultats en troisième année (500 \$), en deuxième année (250 \$) et en première année (250 \$).

PRIX CHÉNIER-PICARD EN DROIT DE LA SANTÉ

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu les meilleurs résultats à la fin du programme de maîtrise en droit de la santé (500 \$).

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant qui a produit le meilleur essai ou le meilleur mémoire en vue de l'obtention de la maîtrise en droit de la santé (500 \$).

PRIX CROCHETIÈRE, PÉTRIN

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu le meilleur résultat scolaire (selon l'écart-type) dans le cadre du cours *Droit des sûretés* (1000 \$).

PRIX DAVIES

Attribué à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu le meilleur résultat (selon l'écart-type) dans les cours d'*Obligations I et II* (1000 \$).

PRIX DE LA CHAMBRE DES NOTAIRES

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant qui s'est classé premier parmi les étudiantes et les étudiants qui se destinent au droit notarial au terme de ses études de 1^{er} cycle et qui a obtenu une moyenne minimale de 75 % ou se situant au premier 25 % des finissants (2000 \$).

PRIX DE LA MAGISTRATURE DU DISTRICT JUDICIAIRE DE SAINT-FRANÇOIS

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant qui obtient les meilleurs résultats dans les cours *Procédure civile I et Droit de la preuve* et qui présente un exposé devant les membres du Comité de sélection (1000 \$).

PRIX DESJARDINS DUCHARME STEIN MONAST

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu les meilleurs résultats, calculés selon l'écart-type, dans les cours *Obligations I et II et Droit de l'entreprise I* (2000 \$).

PRIX DU BARREAU DU QUÉBEC

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant qui s'est classé premier parmi les étudiantes et les étudiants qui se destinent au Barreau au terme de leurs études de 1^{er} cycle (1000 \$).

PRIX DU DOYEN

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu le meilleur résultat au terme des trois années du programme de baccalauréat de la Faculté (1000 \$).

PRIX GUY-R.-LANDRY (Fonds Monty, Coulombe)

La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu les meilleurs résultats dans les cours *Droit de l'entreprise I, Droit de l'entreprise II et Droit des sûretés* (1000 \$).

PRIX HEENAN BLAIKIE

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu le meilleur résultat (calculé selon l'écart-type) dans le cadre des cours en droit du travail (1000 \$).

PRIX JEAN-MARTINEAU

Attribué par la firme Fasken, Martineau, Dumoulin à une étudiante ou un étudiant en fonction de l'excellence du dossier universitaire des trois premières sessions, de sa personnalité et de son implication dans le milieu universitaire (1500 \$).

PRIX LEROUX, CÔTÉ & BURROGANO

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu le meilleur résultat (selon l'écart-type) dans le cours *Biens et prescription* (250 \$).

PRIX MAURICE-DELORME

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant qui s'est distingué lors des procès simulés (300 \$).

PRIX MONTY, COULOMBE EN DROIT DE L'ENVIRONNEMENT

Décerné à l'étudiante ou à l'étudiant ayant obtenu le meilleur résultat (calculé selon l'écart-type) dans le cadre du cours *Droit de l'environnement* (500 \$).

BOURSE STIKEMAN ELLIOTT / CARSWELL NATIONAL TAX AWARD

Décernée à l'étudiante ou l'étudiant qui a obtenu le meilleur résultat (selon l'écart-type) dans le cours *Droit fiscal I* (1500 \$).

PRIX WILSON & LAFLEUR

Accordé à l'étudiante ou à l'étudiant qui a obtenu les meilleurs résultats en première année (250 \$).

PRIX YVON BLAIS EN RÉDACTION JURIDIQUE

Décernés aux étudiants qui se démarquent dans le cadre des cours DRT 132 *Communication juridique I* et DRT 235 *Communication juridique II : Essai* (400 \$ au total)

CALENDRIER 2007- 2008 - FACULTÉ DE DROIT

1 de 4

1 ^{er} cycle					
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	24 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	24 août	3 janvier	28 avril		30 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	Après 9 heures de cours	Après 9 heures de cours
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 16 au 20 juin	Du 16 au 20 juin	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	Après 30 heures de cours	Après 30 heures de cours
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	21 août	27 juin	21 août
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (Lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	79 jours	75 jours	75 jours	38 jours	38 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

CALENDRIER 2007- 2008 - FACULTÉ DE DROIT				2 de 4
ÉTUDES SUPÉRIEURES				
	MAÎTRISE EN DROIT / DOCTORAT EN DROIT			COMMON LAW / DROIT TRANSNATIONAL
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Trimestre été 2008
Journée d'accueil	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	27 août	3 janvier	28 avril	5 mai
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	21 mai
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission	S.O.	1 ^{er} mai pour le trimestre d'automne	S.O.	15 février
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 16 au 20 juin	Du 23 au 27 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	8 juillet
Fin des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	21 août	15 août
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)
Nombre de jours d'activités pédagogiques	78 jours	73 jours	75 jours	66 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

CALENDRIER 2007- 2008 - FACULTÉ DE DROIT							3 de 4
ÉTUDES SUPÉRIEURES							
	DIPLOME DE 2 ^e CYCLE DE DROIT NOTARIAL			PROGRAMMES EN DROIT ET POLITIQUES DE LA SANTÉ			
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	
Journée d'accueil	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Début des activités pédagogiques	27 août	3 janvier	28 avril	20 août	3 janvier	28 avril	
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	29 et 30 août	S.O.	S.O.	
Début des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	15 septembre	21 janvier	À préciser par la Faculté	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	S.O.	S.O.	16 mai	
Date limite de présentation d'une demande d'admission	S.O.	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	1 ^{er} mai pour le trimestre d'automne	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 16 au 20 juin	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	15 novembre	15 mars	À préciser par la Faculté	
Fin des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	21 août	21 décembre	25 avril	20 juin	
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)	
Nombre de jours d'activités pédagogiques	78 jours	75 jours	75 jours	83 jours	75 jours	37 jours	

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

CALENDRIER 2007- 2008 - FACULTÉ DE DROIT					
4 de 4					
ÉTUDES SUPÉRIEURES					
PROGRAMMES EN PRÉVENTION ET RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS					
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	20 août	3 janvier	28 avril	28 avril	25 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	À préciser par la Faculté	À préciser par la Faculté
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission	S.O.	1 ^{er} mai pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 16 au 20 juin	S.O.	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	À préciser par la Faculté	À préciser par la Faculté
Fin des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	15 août	20 juin	15 août
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	83 jours	75 jours	71 jours	38 jours	37 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N. B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ DE DROIT 2007 - 2006

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Droit	DEC	nil
Droit (cheminement en biotechnologie)	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT ou 00UL, 00UM, 00UN, 00UP

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté d'éducation

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté d'éducation constitue le cahier 3 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 3-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en adaptation scolaire et sociale	7
Baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire	9
Baccalauréat en enseignement au secondaire	11
Baccalauréat en enseignement de l'anglais langue seconde	13
Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé	14
Baccalauréat en enseignement professionnel	15
Baccalauréat en information et orientation professionnelles	17
Baccalauréat en psychoéducation	18
Certificat de perfectionnement en enseignement	18
Certificat en éducation en garde scolaire	18
Certificat d'études en formation des adultes	19
Certificat d'études en formation pédagogique	20
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en éducation en garde scolaire	20
Microprogramme de 1 ^{er} cycle d'exploration professionnelle	21
Maîtrise en adaptation scolaire et sociale	21
Maîtrise en enseignement au collégial	22
Maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire	23
Maîtrise en enseignement au secondaire	24
Maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation	25
Maîtrise en orientation	26
Maîtrise en psychoéducation	26
Maîtrise en sciences de l'éducation	27
Diplôme de 2 ^e cycle en adaptation scolaire et sociale	28
Diplôme de 2 ^e cycle en administration scolaire	28
Diplôme de 2 ^e cycle en formation en éducation des adultes	28
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de la formation	28
Diplôme de 2 ^e cycle en éducation artistique	28
Diplôme de 2 ^e cycle en enseignement au collégial	29
Diplôme de 2 ^e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire	29
Diplôme de 2 ^e cycle en enseignement au secondaire	29
Diplôme de 2 ^e cycle en intervention en formation professionnelle	29
Microprogramme de 2 ^e cycle en administration scolaire	30
Microprogramme de 2 ^e cycle en développement de carrière des individus dans les organisations	30
Microprogramme de 2 ^e cycle en révision du curriculum scolaire	30
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement au préscolaire	31
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde	32
Microprogramme de 2 ^e cycle en entraide professionnelle dans l'enseignement	32
Microprogramme de 2 ^e cycle d'insertion professionnelle en enseignement collégial	33
Microprogramme de 2 ^e cycle en intégration des technologies à la pratique pédagogique	33
Microprogramme de 2 ^e cycle en intervention orthopédagogique en arithmétique	33
Microprogramme de 2 ^e cycle en orthodidactique du langage écrit	34
Microprogramme de 2 ^e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes	34
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au primaire	34
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au secondaire	35
Doctorat en éducation	35
Diplôme de 3 ^e cycle en gestion de l'éducation	36
Diplôme de 3 ^e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur	36
Université du troisième âge	37

Description des activités pédagogiques	38
Calendrier universitaire	115
Tableau des programmes	116

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'éducation

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'éducation

Direction de la Faculté

ÉQUIPE DE DIRECTION

Doyenne

Céline GARANT

Vice-doyen à la formation

André BEAUCHESNE

Vice-doyen au développement

Jean-Claude COALLIER

Vice-doyenne à la recherche

Colette DEAUDELIN

Secrétaire de la Faculté

Hélène GROSJEAN

Directrice administrative de la Faculté

Yvonne BERTRAND

Directrice administrative, communication et ressources humaines

Ginette LONGPRÉ

Adjointe à la vice-doyenne à la recherche

Marie-France NOËL

Adjointe au vice-doyen à la formation

Sylvie ROUTHIER

Adjointe au vice-doyen au développement

Isabelle HUARD

Personnel de soutien

Marie-Claude BERGERON
Denise CHAPDELAIN
Chantal CLOUTIER
Francine CÔTÉ
Diane DESRUISSEUX
Micheline GUIBORD
Pauline HAMELIN
Micheline RIVARD
Micheline ST-CYR

DIRECTRICES ET DIRECTEURS DES DÉPARTEMENTS

Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale

Sylvine SCHMIDT

Département de l'enseignement au préscolaire et au primaire

Yvon BONNEVILLE

Département de gestion de l'éducation et de la formation

Michel BOYER

Département d'orientation professionnelle

Marie-Chantal GUÉDON

Département de pédagogie

Luc GUAY

Département de psychoéducation

Laurier FORTIN

Responsable du programme de doctorat en éducation

Godelieve DEBEURME

Responsable du programme de maîtrise en sciences de l'éducation

Pierre PAILLÉ

SERVICES FACULTAIRES

Audiovisuel

Daniel DE ROME

Francheska GAULIN
Daniel LAROCHE

NOUVEAUX CAHIERS DE LA RECHERCHE EN ÉDUCATION

Godelieve DEBEURME
Olivier DEZUTTER
Suzanne POULIOT

CENTRE DE RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Isabelle BOUTIN
Marguerite ROY
Lena SEKULIC

COORDINATION DE LA PRATIQUE DE L'ENSEIGNEMENT EN MILIEU SCOLAIRE

Michel LESSARD

ÉDITIONS DU CRP

Diane BIRON
Françoise COMEAU

INFORMATIQUE

Marie-France GODHUE
Marc LEBRUN
Sébastien MEUNIER
Charles MIQUELON
Annick RIVEST
Geneviève ROULEAU

MATERNELLE BRIN D'UNIVERS

Renée-Marthe ROYER

PERFORMA

Directrice

Léane ARSENAULT

Personnel professionnel

Isabel DUNNIGAN
Christian BARRETTE
Andrée CANTIN

Personnel de soutien

Denise BERGERON
Line BOILY
Julie RAYMOND

UNIVERSITÉ DU TROISIÈME ÂGE

Directrice

Monique HARVEY

Personnel

Diane DUBÉ
Françoise DESMARAIS
Lucienne LECOMPTE
Bruno LE CORFF
Louise MARTIN

Le personnel

DÉPARTEMENT D'ÉTUDES SUR L'ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE

Professeure titulaire

SCHMIDT, Sylvine, B.A. (enseignement préscolaire et élémentaire), B.A. (psychologie), M.A., Ph. D. (éducation) (UQAM)

Professeures et professeurs agrégés

KALUBI, Jean-Claude, L. pédagogie (Kinshasa), diplôme d'études du développement, Ph. D. (sciences de l'éducation) (Genève), études postdoctorales (adaptation scolaire et sociale) (UQAM)
MARY, Claudine, B. (mathématiques-enseignement) (UQAC), M. math. (enseignement) (UQAM), Ph. D. (didactique) (Montréal)
MORIN, Marie-France, B. Éd. (préscolaire et ens. primaire) (UQTR), M.A. (didactique) (Laval), Ph. D. (psychopéda-

gogie) (Laval)

PUNTES-NEUMAN, Guadalupe, B.A. (psychologie) (Concordia), M.A. (psychologie) (UQAM), Ph. D. (psychologie) (Montréal)
VENET, Michèle, B.A. (traduction) (Montréal), B. Sc., Ph. D. (psychologie) (UQAM), études postdoctorales (psychoéducation) (Sherbrooke)

Professeures et professeur adjoints

CORREA MOLINA, Enrique, B. (enseignement secondaire, biologie et chimie) (Chili), M. (psychopédagogie), Ph. D. (psychopédagogie) (Montréal)
LESSARD, Anne, B. (récréologie et sciences naturelles) (Lakehead), B. (éducation) (Queen's), M.A. (*administration and policy studies in education*) (McGill), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
MAKDISSI, Hélène, B.A. (adaptation scolaire) (UQAC), M.A. (psychopédagogie, mention adaptation scolaire), Ph. D. (psychopédagogie) (Laval)
MYRE-BISAILLON, Julie, B. Éd., M.A. (éducation), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
VILLEMAGNE, Carine, DEUG (biologie et environnement) (U. Jean-Monnet), M. (sciences et techniques) (environnement et aménagement régional UST Lille), DESS gestion de projets (IAE de Lille), Prog. court de 2^e cycle (éducation relative à l'environnement) (UQAM), Ph. D. (Éducation) (UQAM, Rennes 2)

Professeure associée

TESSIER, Odile, B.A., M.A. (psychologie), Ph. D. (psychologie) (développement et adaptation sociale de l'enfant) (UQAM), études postdoctorales (psychologie) (Concordia)

Chargées et chargés de cours

ASSELIN, Luc
AUDET, Nancy
BACON, Natalie
BARA, Florence
BEAULIEU, Émilie
BEAUREGARD, Louise-Anne
BÉDARD, Marie-Ève
BÉLANGER, Julie
BOURDEAU, Louise
BRETON, Nadine
BRETON, Stéphanie
BUREAU, Jacques
CARON, Chantal
CARON, Éloïse
CÔTÉ, Richard
CHALGHOUMI, Hajer
CHAMPAGNE, Lynne
CHARRON, Nancie
CORBEIL, Marie-Chantal
COTNOIR, Guylaine
COUTURE, Martin
DAGANAUD, Patrick
DEFISE, Rosette
DEMERS, Cécile
DERY, Chantal
DRAPEAU, Geneviève
FAUCHER, Lorraine
FLEURY, Marie-Andrée
FRYER, Christiane
GIGUÈRE, Antoine
GRENON, Vincent
HOUE, Sylvie
JEANNOTTE, Doris
LABONVILLE, Hélène
LABRIE, Jacqueline
LABRANCHE-CHABOT, Hélène
LAMIRANDE, Maxime
LATULIPPE, Ann-Josée
LESAGE, Marie-Hélène
LESSARD, Christine
LÉTOURNEAU, Marie-Daphné
LÉVESQUE-NOËL, Katherine Audrey
LISÉE, Véronique
MANSEAU, Sylvain
MARCOUX, Gaétane
NICOL, Jocelyn
PARENT, Monelle

POULIN, Chantal
PRÉVOST, Nathalie
RATTÉ, Sébastien
ROBERGE, Suzanne
SANCHEZ, Claudia
ST-JEAN, Bruno
TÉTREAU, Louise
TREMBLAY, Janie

Superviseures et superviseurs de stages

ARCHAMBAULT, Hélène
ASSELIN, Luc
BARRETTE, Rémi
BAZINET, Sylvie
BÉDARD, Maryse
BELZIL, Daniel
BOLDUC, Johanne
BOUCHER, Pierre
BOURDEAU-TIRMAN, Louise
BUREAU, Jacques
CARDIN, Chantale
CARON, Chantal
CARON, Éline
CASTILLOUX, Jeannette
CHARRON, Nancie
CORRIVEAU, Marlène
CÔTÉ, Pierre
CÔTÉ, Richard
CÔTÉ, Roch
DESMARAIS, Bernadette
DESPINS, Jocelyne
DROLET, Lucie
FAUCHER, Lorraine
FRYER, Christiane
GAGNON, Magelline
GENTÈS, André
GOYER, Francine
GRÉGOIRE, Gilles
GUÉRIN, Renée
HÉBERT, Nicole
HOGAN, Sharon
JACQUES, Sylvie
LALIBERTÉ, Pierre
LANDRY, Chantal
LAZURE, André
LECLAIR, Lucie
LÉVESQUE, Rachelle
MASSÉ, Marc
MILLETTE, Sylvain
RAYNAULT-DESAGNÉ, Caroline
RICHARD, Chantal
RICHARD, Sylvie
SANCHEZ MADRID, Claudia
TARDIF, Claire

Personnel professionnel

BOISVERT, Francine, B. Éd., M.A. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (psychopédagogie-andragogie) (Montréal)
CHAMPAGNE, Lynne, B. Éd. (adaptation scolaire) (Sherbrooke)

Personnel de soutien

GRENIER, Ghislaine
SIGOUIN, Francine

DÉPARTEMENT DE L'ENSEIGNEMENT AU PRÉSCOLAIRE ET AU PRIMAIRE

Professeures et professeurs titulaires

DEAUDELIN, Colette, BEPEO (enseignement) (Laval), M. Éd. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (technologie éducationnelle) (Montréal)
GARANT, Céline, B. Éd. (enseignement élémentaire et préscolaire), M.A. (enseignement), Ph. D. (didactique) (Laval)
GUY, Hélène, B.A. (spécialisé en français) (Sherbrooke), M.A. (études littéraires) (UQAM), Ph. D. (études françaises-crédation littéraire) (Sherbrooke)
HÉRAUD, Bernard, L. Sc., M. Sc. (mathématiques) (Nantes), Ph. D. (didactique des mathématiques) (Montréal)
LAROSE, François, L. (psychopédagogie) (Genève), M.A. (pédagogie) (Sherbrooke), Ph. D. (éducation) (Genève)
LENOIR, Yves, dipl. instituteur (Malonne), B.A., Br. « A » (histoire), B. Sp. (sociologie), M.A. (sociologie) (UQAM), D.E.A. (didactique des disciplines), D. sociologie (nouveau régime) (Paris VII)

PAILLÉ, Pierre, B. Sc. (anthropologie) (Montréal), M.A. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (fondements de l'éducation) (Montréal)
POULIOT, Suzanne, B.A., D.U.E.L. (Strasbourg), L.E.S. (littérature) (Montréal), M.A. (pédagogie) (UQAR), Ph. D. (didactique) (Laval)

Professeures et professeurs agrégés

BEAUMONT, Claire, B. (psychologie) (UQTR), Ph. D. (psychopédagogie : adaptation scolaire) (Laval)
BIRON, Diane, B.A. (orthopédagogie), M.A., Ph. D. (didactique des mathématiques) (Montréal)
BONNEVILLE, Yvon, B.A., B. Th. (Sherbrooke), D. Ens., L. Péd. Cat., Ph. D. (théologie) (Laval)
BOUTET, Marc, B. Ens. (préscolaire-primaire), M.A. (did. des sciences et de l'environnement), Ph. D. (didactique) (Laval)
DEBEURME, Godelieve, L. Ph. Rom., (français-espagnol), Agr. Ens. (didactique du français) (Louvain), M. Éd. (didactique du français) (Sherbrooke), Ph. D. (psychopédagogie) (Montréal)
DESJARDINS, Julie, B. Sc., M.A. (éducation), Ph. D. (technologie éducationnelle) (Montréal)
GAGNON-BOURGET, Francine, B.A., M.A., Ph. D. (éducation artistique) (Concordia)
HASNI, Abdelkrim, Ens. (Rabat, Marve), (CUES), section biologie-géologie (Oujda, Maroc), D. Ens., spéc. biogéo., Agr. Préuniver. Sc. nat. (Tétouan, Maroc), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
LAROUCHE, Hélène, B. Éd. (éducation préscolaire), M.A., Ph. D. (psychopédagogie) (Laval)
LEBRUN, Johanne, B.E.S. (géographie), c. (histoire), M.A. (didactique) (Laval), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
MORIN, Marie-Pier, B. Éd., M.A. (sciences de l'éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (didactique) (Montréal)
RUEL, Françoise, B. Sc. (biochimie), M.A. (didactique), Ph. D. (didactique) (Laval)
TRUELLE, Denis, B.A. (adaptation scolaire), M.A. (éducation) (UQAR), Ph. D. (éducation) (UQAM et UQAR)

Professeures et professeurs adjoints

BÉDARD, Johanne, BEPP (Sherbrooke), C. d'arts visuels, M.A. (sciences de l'éducation) (Sherbrooke), D. ès L. (sciences de l'éducation) (Fribourg, Suisse)
LAVOIE, Louis-Charles, B. Th. (Sherbrooke), M.A. (counseling pastoral) (Ottawa), Ph. D. (praxéologie pastorale) (Montréal)
MAUBANT, Philippe, Dipl. instituteur (Académie de Rouen, France), L. (sciences de l'éducation), M. (sciences de l'éducation) (Rouen, France), D.E.A. (sciences de l'éducation) (Paris VI, France), D. (sciences de l'éducation) (Lyon II, France)
SAVOIE, Alain, B. Arch. (Montréal), Ph. D. (*Art Education*) (McGill)
THEIS, Laurent, C.É.P. (Luxembourg), M.A. (éducation), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Professeures et professeurs associés

CORPATAUX, Francis, L. Péd. (enfance inadaptée) (Fribourg)
MASSÉ, Line, B. (orthopédagogie) (Montréal), M.A. (psychologie), Ph. D. (psychologie) (UQAM)
NANTAIS, Nicole, B. Péd., C. ens. math. (Montréal), M.E. (mathématiques) (Sherbrooke), Ph. D. (éducation) (Montréal)
LAFONTAINE, Louise, B.A., L. ès L. (Sherbrooke), M.A. (Centre d'études supérieures de la renaissance, Orléans-Tours), Ph. D. (linguistique) (Montréal)
XYPAS, Constantin

Chargées et chargés de cours

AUBLET, Guy
BARGUIRDJIAN BLETTON, Marie
BAZINET, Julie
BEAUDRY, Caroline
BEAULIEU, Maryse
BÉDARD, Jean-Luc
BERGER, Diane
BOUDREAU, Hélène
BOULET, Suzanne
BOUTET, Chantal
BRAIS, Élyse
BRETON, Nadine
CARON, Andrée
CARON, Éline
CARON, Lucie

CARREAU, Dominique
CHARRON, Nancie
CORRIVEAU, Annie
CÔTÉ, Bianca
DAGANAUD, Patrick
DANEAU, Suzanne
DEMERS, Pierre
DEROCHER, Lorraine
DI TORRE, Francine
DRAPEAU, Geneviève
DUBÉ, Caroline
DUMOULIN, Marie-Josée
DUQUETTE, Jean-Guy
EL MRABET, Zakaria
EMOND, Hugues
FILION, Ghyslain
FILION, Mélanie
FLEURY, Marie-Andrée
GAGNON, Aline
GAGNON, Marie-Line
GAGNON, Suzie
GOULET, Lise
GRENON, Vincent
GUILLEMETTE, Marie-Louise
HOVINGTON, Sophie
JANELLE, Mélanie
JEANNOTTE, Doris
JOLY, Jacqueline
LACROIX, Luc
LAFRANCE, Sonia Annie
LAPLANTE, Liliane
LAPOINTE, Jacques
LAREAU, Johanne
LAVOIE, Josée
LESSARD, Christine
LÉTOURNEAU, Marie-Daphné
LÉVESQUE, Rachelle
MARCHAND, Michel
MARCOTTE, Hugo
MARCoux, Gaétane
MARTIN, André
MCCONNELL, Anne-Catherine
MCDUFF, Caroll
MIGNEAULT, Chantal
MORIN, Yanick
NOLIN, Louise
OUELLET, Bernard
OUELLET, Mélanie
PARÉ, Marie-Claude
PARENT, Monelle
PELLETIER, Martine
POYET, Julia
PROULX, Nicolas
QUANE, Lynne
RABY, Danièle
RATTÉ, Sébastien
RENAUD, Anne Brigitte
RIVET, Michelle
ROBILLARD, Richard
SANFAÇON, Camil
SAUVÉ, Jocelyne
TARAKDJIAN, Élie
TÉTREAU, Louise
VERMEESCH, Josée
VÉZINA, Maryse
VINETTE, Christine
ZAID, Abdekrim

Superviseures et superviseurs de stages

ALLEN, André
ARSENAULT, Manon
AUBLET, Guy
AUCLAIR, Réjean
BÉDARD, Angèle
BÉLANGER, Gérard
BÉLIVEAU, Normand
BENOÎT, Dominique
BRASSEUR-GINGRAS, Danielle
BRIÈRE, Ginette
CHARRON, Guylaine
CUSSON, Jocelyne
DANEAU, Suzanne
DESROSIERS, Louise
DION, France
FERLAND, Lise
FRANCŒUR-VINCENT, Lise
GAGNÉ, Line

GAGNON, Gilles
 GAUDREAU-BÉLIVEAU, Louise
 GRAND-MAISON, Johanne
 HÉBERT, Marc
 HÉBERT, Monique
 HÉNAULT, Michel
 HUARD, Jean-Luc
 JAMMES, Hélène
 JUTRAS, Aline
 LABBÉ, Éline
 LAFRANCE, Sonia Annie
 LALIBERTÉ, Caroline
 LALONDE, Michel
 LAREAU, Johanne
 LAVOIE, Christiane
 LEBLANC, Denise
 LÉTOURNEAU, Marie-Daphné
 LUCIER, Marie-Jeanne
 MANSEAU, Dominique
 MARTIN, Anne-Marie
 MATTE, Richard
 MORIN, Diane
 PARENTEAU, Louise
 PETIT, Marie-Andrée
 PINARD, Denis
 RATTÉ, Joanne
 ROBILLARD, Richard
 ROYER, Louise
 ROYER, Renée-Marthe
 TÉTREAU, Marie
 THIFFAULT, Chantal
 VERRIER-DUPUIS, Juliette

Personnel professionnel

ARSENAULT, Manon, B.E.P.P., M. Éd. (UQAM)
 BEAULIEU, Maryse, B. multidisciplinaire, M.A. (éducation) (Sherbrooke)
 FRANCAVILLA, Marie, B.E.P.P., M.A. (éducation) (Sherbrooke)
 FRANÇEUR-VINCENT, Lise, B.E.P.P., M. Éd. (enseignement) (Sherbrooke)
 GAGNÉ, Line, B.E.P.P. (Sherbrooke)

Personnel de soutien

ARSENAULT, Zita
 BOULANGER, Lorraine
 PAQUET, Carolle
 PLANTE, Normande
 QUIRIAULT, Renée

DÉPARTEMENT DE GESTION DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION

Professeurs titulaires

BENGLÉ, Normand M., B. Sc. soc., M. Sc. (relations industrielles) (Montréal), Ph. D. (administration et politique scolaires) (Laval)
 PELLETIER, Guy, BESSC, M. Éd., Ph. D. (administration de l'éducation) (Montréal)

Professeures et professeurs agrégés

BOYER, Michel, D.F.E.A., M. Éd., Ph. D. (administration scolaire) (Sherbrooke)
 CORRIVEAU, Lise, B. Sc., M. Sc. (psychologie), Ph. D. (administration scolaire) (Montréal)
 SIMON, Louise, B.E.S. (UQTR), M. Éd., Ph. D. (administration scolaire) (Sherbrooke)
 TARDIF, Nicole, B. Péd., L.E. (français-mathématiques), M.A. (ens. du français à l'élémentaire) (Sherbrooke)

Professeures et professeurs adjoints

LAFONTAINE, Louise L., M. Éd. (administration scolaire) (Sherbrooke)
 ROUSSEL, Jean-François, B.A. (UQAM), M.B.A. (Montréal)
 ROYAL, Louise, M. Éd. (administration scolaire) (Sherbrooke)
 STRIGANUK, Serge, M. Éd. (Sherbrooke)

Professeures et professeurs associés

BOUVIER, Alain
 BRASSARD, André
 CHARLIER, Évelyne
 DURANLEAU, Irène
 GATHER THURLER, Monica
 LE BOTERF, Guy

MARCHAND, Louise
 SAVOIE-ZAJC, Lorraine

Professeurs invités

DELFOSSÉ, Jacques
 LUSIGNAN, Jacques

Chargées et chargés de cours

AGOSTINI, Barbara
 BÉGIN, Ginette
 BÉLANGER, Claude
 BÉLANGER, Diane
 BELLEMARE, Denis
 BERTRAND, Louis-Claude
 BLAIN, Michel
 BOISCLAIR, Michel
 BOUCHER, Yves
 BOULIANNE, Jacques
 CADIEUX, Brigitte
 CAUCHON, Richard
 CAVENAGHI, Ugo
 CHAMBERLAND, Gilles
 COMTOIS, Solange
 COUTURE, Raymond
 DARVEAU, Paul
 DELAMARRE, Denis
 DESJARDINS, Suzanne
 DÉSORMY, Francine
 DOVE, Roy
 DUCLOS, Pierre
 DUNLAVEY, Patrick
 FERNANDEZ, Nicolas
 FORGET, Raymond
 FORTIN, Régent
 GAUMONT, Marie-France
 GAUTHIER, Christiane
 GAUVIN, Roger
 GIGUÈRE, Jacques
 GODIN, André
 GOYET, Robert
 GUILLEMETTE, Suzanne
 HÉROUX, Alain
 JACQUES, Rosaire
 JONCAS, Christiane
 LACROIX, André
 LANE, Gérald
 LEFEBVRE, Serge
 LEGAULT, Yves
 MARQUIS, Andrée
 MOREL, Réjean
 MORIN, Miville
 NORMANDEAU, Louis
 OUELLET, Thérèse
 PARENT, Réjean
 PLANTE, Jacques-Clément
 PRENOVEAU, Hubert
 PROVENCHER, Diane
 RATHÉ, Jean-Pierre
 RATTÉ, Monique
 RHEAULT, Nicole
 SABOURIN, Micheline
 SAINT-DENIS, Sylvie
 SAUVÉ, Marc-André
 SÉGUIN, Diane
 SERVANT, Auguste
 SMITH, Ralph
 SPERANO SOULIÈRE, Danièle
 THERRIEN, Normand
 TURCOTTE, Gilles
 VAN NESTE, Marthe

Coordonnatrice

DESMARIS, Mireille, M. Éd. (administration scolaire) (Sherbrooke)

Personnel de soutien

BEAULIEU, Nicole
 COUTURE, Odile
 LAPOINTE, Chantal

DÉPARTEMENT D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Professeure émérite

DUPONT, Pierrette, B. Péd., M. Sc. Éd. (information scolaire et professionnelle) (Sherbrooke), D. 3^e cycle (sciences de l'éducation) (Caën, France)

Professeures et professeurs titulaires

BOURDON, Sylvain, M.A. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (sociologie de l'éducation) (Montréal)
 COALLIER, Jean-Claude, B. Sc. (psychologie), M. Sc. (psychologie du counseling), Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 GINGRAS, Marcelle, B. Éd., L. Or. prof. (Laval), M.A. (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'éducation) (mesure et évaluation) (Montréal)
 MARCEAU, Denis, Br. « A », B. Péd. (Sherbrooke), L. Or. prof., M. Sc. Éd., Ph. D. (orientation) (Laval)

Professeures et professeurs agrégés

AMHERDT, Charles-Henri, L. Ps. (Genève), L. Ps., D. psychologie (Lausanne)
 BÉLISLE, Rachel, certificats (andragogie) (Montréal), (communication), (scénarisation cinématographique), B.A. (UQAM), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
 GUÉDON, Marie-Chantal, B. Ph., L. Ph., Ph. D. (psychologie), (Montréal)
 SAVARD, Réginald, B. Éd., M. Éd. (orientation professionnelle) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'éducation) (psychopédagogie) (Montréal)

Professeures et professeur adjoints

MICHAUD, Guylaine, B. Éd. (information et orientation professionnelles), M. Éd. (orientation), M.A. (sciences de l'éducation), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
 GOSSELIN, Manon, B. Éd. (information et orientation professionnelles), M. Éd. (orientation professionnelle) (Sherbrooke), Ph. D. (éducation) (UQAM, Montréal)
 LAMARCHE, Lucie, B. Éd. (Sherbrooke), M. Éd. (Sherbrooke)
 YERGEAU, Éric, B. Éd. (psychoéducation), M.A. (sciences de l'éducation), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Professeurs associés

BERGIER, Bertrand
 BERNIER, Jean-Jacques, Licence pédagogie, Brevet « A » ens., B. Péd., (Laval), M. Éducation (Laval), Ph. D. (psychoéducation), (University of Illinois) (Urbana)
 BOUTINET, Jean-Pierre, B. philosophie, L.L. (Université catholique de l'Ouest / Université de Poitiers), D. 3^e cycle en sociologie (psychosociologie), doctorat d'État ès lettres et sciences humaines (Paris V)
 LAFLAMME, Claude, B. Soc., M.A. (sociologie) (Ottawa), D. 3^e cycle (sociologie) (Lille)
 LIMOGES, Jacques A., B.A. (psychologie) (Marist College), B. Péd. (Montréal), B. spécialisé (information scolaire et professionnelle) (UQAM), M. Éd. (information scolaire et professionnelle) (Sherbrooke), D. Éd. (counseling) (Boston)
 TÉTREAU, Bernard, B. A., B. Ph., L. Ph., B. P., M. A. (psychologie) (Montréal), M.A. (orientation professionnelle), (Columbia University), Ed. D. (psychologie du counseling) (Columbia University)

Chargées et chargés de cours

BACON, Céline
 BOUCHER, Diane
 CARDINAL-PICARD, Marie
 COURNOYER, Louis
 CURADEAU, Steve
 GIGUÈRE, Michel
 LAHAIE, Réjeanne
 LANGLOIS, Jacques
 LAROCQUE, Karène
 LAVALLÉE, Michel
 MORISSETTE, Julie
 SUPENO, Eddy
 SYLVAIN, Marielle

Personnel professionnel

SAINT-LOUIS, Maurice, B. Éd. (information scolaire et professionnelle), M. Éd. (orientation) (Sherbrooke), c.o.

Personnel de soutien

DUGUAY, Sylvie
 TRACHY, Linda

DÉPARTEMENT DE PÉDAGOGIE

Professeures et professeurs titulaires

AUBÉ, Michel, B.A., B. Ps. (Laval), M.A. (Toronto), Ph. D. (Montréal)

BEAUCHESNE, André, B.A. (lettres), C.A.P.E.S., M.A. (sciences de l'éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)
 BÉDARD, Denis, B. Éd. (enfance inadaptée), M.A. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (psychologie de l'éducation) (McGill)
 GUAY, Luc, B. Péd. (Montréal), B.A., M.A. (études anciennes) (Ottawa), Ph. D. (didactique de l'histoire) (Laval)
 HENSLER, Hélène, L. Sc. Péd., L. Soc. (Lausanne), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)
 JUTRAS, France, B.A. (enseignement), M. Éd. (UQTR), D.E.A. (histoire de l'éducation), doctorat (nouveau régime) (sciences et théories des formes de l'éducation) (Strasbourg II)
 LE BLANC, Hugues, B. Éd. Phys., M. Éd. Phys., Ph. D. (éducation) (Ottawa)
 SQUALLI, Hassane, Ph. D. (didactique des mathématiques) (Laval) doctorat de 3^e cycle (mathématiques pures) (Nancy, France), DEA (Nancy, France), L. ès Sc. mathématiques (Rabat, Maroc)
 TARDIF, Jacques, B.A., B. Ps., M. Ps., Ph. D. (recherche et intervention) (Montréal), études postdoctorales (*Language and reading*) (Berkeley)
 VIAU, Rolland, B. Sc. Éd. (audiovisuel), M.A. (technologie éducationnelle), Ph. D. (Montréal), études postdoctorales (University of California in Los Angeles)

Professeures et professeurs agrégés

BALLEUX, André, M. Éd. (andragogie), Ph. D. (andragogie) (Montréal)
 DEZUTTER, Olivier, L. Ph. Rom., Agr. Ens. Second., Ph. D. (philosophie et lettres) (Louvain-la-Neuve)
 LOUIS, Roland, B. Ens. (sciences), M. Éd. (mesures et évaluation), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)
 MUKAMURERA, Joséphine, diplôme d'institutrice (Kigali), H. Sc. Éd., L. Sc. Éd. (Rwanda), Ph. D. (psychopédagogie) (Laval)
 ST-PIERRE, Lise, B. Ens. (UQAC), M. Éd. (Sherbrooke), Ph. D. (didactique) (Montréal)
 TARDIF, Marc, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)
 THOMAS, Lynn, B.A., M. Éd., Ph. D. (University of British Columbia)

Professeures et professeur adjoints

BEAUCHER, Chantale, B.É.S. (histoire-géographie), M.A. Éd. (UQAR), Ph. D. (éducation) (UQAM)
 BLASER, Christiane
 CHÂTIGNY, Céline, DEA (CNAM) (Paris), M. Sc. (biologie, option ergonomie) (UQAM), Ph. D. (CNAM) (Paris)
 GAGNON, Claudia, Ph. D. (éducation) (Sherbrooke), M.A. (techno-enseignement), B.A. (Laval)
 LACOURSE, France, B.E.S. (études françaises) (Victoria), M.A. (Bishop's), Ph. D. (Sherbrooke)
 MAZALON, Elisabeth, Ph. D. (UQAM), M.A. (Rimouski, UQTR), BTS (Académie Aix-Marseille)
 SAMSON, Ghislain, B.E.S. (biologie), M. Sc. (sciences de l'environnement), Ph. D. (didactique des sciences) (UQTR)

Professeure chargée d'enseignement

NAULT, Geneviève, BES (Sherbrooke), M.A., Ph. D. (UQAM)

Professeur associé

FERNANDEZ, Julio, L. Péd., D. Sc. Éd. (Louvain)

Chargées et chargés de cours

ARCHAMBAULT, Martin
 BAILLARGEON, Pierre
 BÉLISLE, Marilou
 BERGERON, France
 BERGERON, Jean-Serge
 BERGERON, Manon
 BESOZZI, Paul
 BOUCHARD, Josée
 BOURQUE, Jimmy
 BRETON, Françoise
 CHAINEY, Gilles
 COTNOIR, Guylaine
 DESROCHERS, Hugues
 DUCHARME-RIVARD, Alexandre
 EWING, Ronald
 FAUCHER, Julie
 FORTIER, Guy
 GAZAILLE, Mariane
 GEMME, Marcel

GOULET, Lise
 GWYN-PAQUETTE, Caroline
 LABONVILLE, Héléne
 LAMBERT, Mario
 LAMBERT-AUGER, Rita
 LAMOND, Michel
 LESAGE, Marie-Hélène
 LÉTOURNEAU, Marie-Daphné
 LISÉE, Véronique
 MANNINGHAM, Gilles
 MANSEAU, Sylvain
 MÉNARD, Gisèle
 MIRON, Jean-Marie
 MORIN, Jean-François
 MORISSETTE, Carl
 NADEAU, Madeleine
 NICOL, Jocelyn
 NOLIN, Suzanne
 PARENT, Monelle
 PELLERIN, Line
 PINCINCE, Jacques
 POIRIER, Vicky
 RIVEST, Jean
 ROCHETTE, Diane
 ROUSSY, Sylvie
 ROY, Marjolaine
 SIROIS, Christiane
 TARAKJIAN, Élie
 TÉTREAU, Louise
 THERRIEN, Richard
 TOURIGNY, Maryse
 TREMBLAY, Carolle
 VALLIÈRES, Patrick
 VERRÉ, Colette
 VANGOITSENHOVEN, Joris
 ZAID, Abdel Karim

Superviseures et superviseurs de stages

AUCLAIR, Roland
 BELHADJ, Tami
 BÉRUBÉ, Pierre
 BESOZZI, Paul
 BRAULT, Danielle
 BRUNET, Pierre G.
 BULON, Michel
 CARON, Paola
 CHAINEY, Gilles
 CHAMPION, Francis
 CHEVALIER, Gilles
 DUQUETTE, Jacques
 EWING, Ronald
 FAUCHER, Julie
 FORGET, Marie-Hélène
 GIGUÈRE, Denise
 GOHIER, Chantal
 GUILLEMETTE, Marcel
 GWYN-PAQUETTE, Caroline
 HABBOUB, El Mostafa
 HUARD, Conrad
 HUARD, Jean-Luc
 L'ÉCUYER, Micheline
 LABRIE, Jacqueline
 M'BATIKA, Armand
 MANSEAU, Huguette
 MÉNARD, Gisèle
 MORISSETTE, Carl
 NADEAU Madeleine
 NOLIN, Suzanne
 PELLERIN, Line
 RIENDEAU, Lyne
 ROBIDAS, Marcel
 ROBITAILLE, Nicole
 ROUILLARD, Pierre
 SAUVÉ, Pierre
 TELLIER, Monique
 TREMBLAY, Lyne
 TREMBLAY, Martine
 VARLET, Madeleine
 WINDLER-REYNOLDS, Ursula

Personnel professionnel

LEHOULLIER, Louise, B. Éd. (information scolaire et professionnelle), M. Éd. (orientation) (Sherbrooke), c.o.
 LEPAGE, Gérard
 PELLETIER, Denise
 ROUSSEAU, Anne, B. Trad. (Laval), CEFP (Sherbrooke)

Personnel de soutien

BLODEAU, Émilie
 GRÉGOIRE, Lise
 LAPOINTE, Isabelle
 MÉNARD, Guylaine
 ST-LAURENT, Sylvie

DÉPARTEMENT DE PSYCHOÉDUCATION

Professeure et professeurs titulaires

DÉRY, Michèle, B.A., M.A. (psychologie), D.E.A. (psychologie génétique), Ph. D. (psychologie) (Paris X-Nanterre)
 FORTIN, Laurier, B. Sc. Éd. (psychoéducation), M.A. (éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (éducation) (Montréal), études postdoctorales (apprentissage) (Laval)
 PAUZÉ, Robert, B. Sc., M.A., Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 RENOÛ, Marcel, Cert. en psychoéducation (Sherbrooke), B. Sc., M. Sc. (psychoéducation) (Montréal), Ph. D. (psychologie sociale) (Paris XIII)
 TOUPIN, Jean, B. Sp. (psychologie) (UQAM), M. Sc. (psychologie), Ph. D. (santé communautaire) (Montréal), études postdoctorales (épidémiologie psychiatrique) (Columbia)

Professeure et professeurs agrégés

MERCIER, Henri, Éd. sp. (Rennes), M. Ps. Éd. (Montréal), Psychoth.-Psychan. (I.F.R.M.), Ph. D. (sciences cliniques) (Montréal)
 TOURIGNY, Marc, B.A. (psychologie) (Laval), M.A., Ph. D. (psychologie communautaire) (Montréal), études postdoctorales (épidémiologie) (Toronto)
 TRUDEL, Marcel, B. Sp., M.A. (psychologie), Ph. D. (psychologie du développement) (UQAM)
 VERLAAN, Pierrette, B. Sc., M. Sc. (psychoéducation) (Montréal), Ph. D. (psychologie) (Concordia), études postdoctorales (psychologie sociale) (Laval)

Professeures et professeurs adjoints

COUTURE, Caroline, B. Sc. (psychoéducation) (Montréal), M.A. (éducation), Ph. D. (éducation) (Laval), études postdoctorales (psychoéducation) (Sherbrooke)
 JOLY, Jacques, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 LANCTÔT, Nadine, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (criminologie) (Montréal), postdoctorat, (School of Child and Youth Care) (Victoria)
 LAVENTURE, Myriam, B.A., M.A. (psychoéducation) (Sherbrooke), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)
 LETARTE, Marie-Josée, B.Sc. (psychoéducation) (Sherbrooke), M.A. (psychoéducation) (Montréal), Ph.D. (psychologie) (Montréal)
 MARCOTTE, Julie, B.A. (psychologie) (UQTR), B. multidisciplinaire (majeure psychologie) (Laval), M. Ps, Ph. D. (psychologie) (Laval), études postdoctorales (Sherbrooke)
 TOUCHETTE, Luc, B. Sc., M.A. (psychoéducation), Ph.D. (éducation) (Sherbrooke)

Chargées et chargés de cours

BEAUDIN, Louise
 BEAUREGARD, Louise-Anne
 BÉDARD, Marie
 BESNARD, Thérèse
 BLAIS, Cynthia
 BOIVIN, Joan
 BOIVIN, Marie-Josée
 CHARBONNEAU, Marie-Noëlle
 CLOTTEAU, Benoît
 DAIGNEAULT, Isabelle
 DEMERS, Céline
 DESROCHERS, Hugues
 DUBÉ, Réjean
 ÉMOND, Réjean
 GIRARD, France
 HAMEL, Sylvie
 LACHAPPELLE, Richard
 LAPALME, Mélanie
 LAVENTURE, Myriam
 LAUZON, Jean
 LE BOURDAIS, Jacques
 LE CORFF, Yann
 LEVERT, Danielle
 MERCIER, Jacinthe
 PAQUETTE, Gilles
 PAQUETTE, Geneviève
 PELLETIER, Sylvie

RANCOURT, Bryan
 RENIÈRE, Gaétan
 SÉGUIN, Guylaine
 SIOUI, Bruno
 THIBODEAU, Yolande
 TREMBLAY, Guylaine

Superviseures et superviseurs de stages

AUDET, Danielle
 BEAUREGARD, Louise-Anne
 BÉCHARD, Stéphane
 BERNARD, Philippe
 BERNARD, Sébastien
 CLOTTEAU, Benoît
 CÔTÉ, Louis-Michel
 D'ANJOU, Stéphane
 DION, Nancy
 DUBÉ, Nadia
 DUMONT, Jacinthe
 DUPUIS, Marie-Josée
 ÉMOND, Réjean

FILION, Luc
 FRANÇŒUR, Marjolaine Eugénie
 GAUTHIER, Réjean
 HINTON, Margaret
 LACHAPPELLE, Richard
 LAMOUREUX, Danny
 LE BOURHIS, Guy
 LECLAIR, François
 LUSSIER, Pierre
 MARTINET, Sara
 PAGÉ, Martine
 PARADIS, Martine
 PELLETIER, Sylvie
 SIOUI, Bruno
 TREMBLAY, Mélanie
 TURNER, Gaétan
 VALIQUETTE, Michel

Personnel professionnel

BLANCHARD, Sophie, B. Sc., M.A. (psychoéducation)
 (Sherbrooke)

MEUNIER, Karyne, B. Sc. (psychoéducation), MBA
 (Sherbrooke)
 MEYER, Sophie

Personnel de soutien

GAGNON, Joane
 GUIBORD, Micheline
 LAPOINTE, Christiane

Le règlement facultaire d'évaluation des
 apprentissages est publié
 sur Internet à l'adresse :
[www.USherbrooke.ca/accueil/
 documents/politiques/pol_2500-008/](http://www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/)

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter
 la version la plus récente de la description
 des programmes à l'adresse suivante :
www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en adaptation scolaire et sociale

819 821-7444 (téléphone)

819 821-8230 (télécopieur)

Ghislaine.Grenier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale,
 Faculté d'éducation

Le baccalauréat en adaptation scolaire et sociale permet deux profils de formation relatifs à l'intervention pédagogique adaptée aux élèves en difficulté : un pour le primaire et l'autre pour le secondaire.

OBJECTIFS

L'atteinte de ces objectifs permet le développement des compétences relatives à l'enseignement en adaptation scolaire et sociale présentées dans le document *La formation à l'enseignement professionnel* (MEQ, 2001), en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à la future professionnelle et au futur professionnel :

- d'acquérir une formation d'enseignante ou d'enseignant permettant d'intervenir auprès d'élèves à risque pour des contenus du primaire ou du secondaire en mathématiques et en français;
- d'enrichir ses connaissances et de parfaire ses compétences dans un des trois domaines suivants : orthopédagogie auprès des élèves à risque (soutien à l'enseignement), troubles du comportement, handicaps ou troubles envahissants du développement;
- de développer des compétences d'enseignement auprès d'un groupe d'élèves à risque et de soutien à l'enseignement pour des élèves à risque intégrés dans une classe ordinaire;
- de développer une culture de base, de s'ouvrir à différentes cultures et de prendre en considération la notion d'altérité dans son enseignement;
- de maîtriser les différents niveaux de langage à l'oral et à l'écrit correspondant aux exigences de la profession enseignante;
- de développer, en tenant compte de la complexité de la tâche, des compétences relatives à la conception et au pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage;
- de développer des compétences relatives à l'évaluation formative, sommative et diagnostique des apprentissages en lien avec les disciplines et avec les habiletés socioaffectives;
- de développer des compétences qui garantissent un environnement propice à l'apprentissage, à la socialisation et au développement intégral de l'élève;
- d'explorer les outils technologiques dans un contexte d'enseignement et de développement professionnel ainsi que de développer un esprit critique quant à leurs avantages et à leurs limites;
- de développer des compétences relatives au travail de collaboration avec les membres de la communauté apprenante;
- de développer des compétences relatives à l'analyse réflexive en relation avec ses pratiques d'enseignement et son projet de formation initiale et continue;
- de développer des attitudes et des comportements éthiques et responsables avec les membres de la communauté apprenante.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. Règlement des études)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avant le début de la 3^e année, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.

Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES :

Profil pour le primaire et profil pour le secondaire

PROFIL DE FORMATION POUR LE PRIMAIRE

Activités pédagogiques obligatoires (93 crédits)

UNITÉS LONGITUDINALES⁽¹⁾ (39 crédits)

Didactique et orthodidactie du français (13 crédits)

Code	Crédits	Description	CR
ASF 120	2	Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit	2
ASF 220	3	Fondements de la didactique de l'écrit	3
ASF 311	4	Didactique du français au primaire	4
ASF 511	4	Orthodidactie I du français	4

Didactique et orthodidactie des mathématiques (13 crédits)

Code	Crédits	Description	CR
ASM 110	2	Activités et culture mathématiques	2
ASM 130	3	Didactique de l'arithmétique	3
ASM 311	3	Didactique de l'arithmétique II	3
ASM 411	2	Didactique de la statistique au primaire	2
ASM 611	3	Didactique de la géométrie au primaire	3

Élèves à risque (13 crédits)

Code	Crédits	Description	CR
ASE 120	3	Développement de l'enfance à l'adolescence I	3
ASE 210	2	Développement de l'enfance à l'adolescence II	2
ASE 301	2	Troubles du comportement de type extériorisé au primaire	2
ASE 401	2	Troubles du comportement de type intériorisé au primaire	2
ASE 511	2	Évaluation et intervention I au primaire	2
ASE 611	2	Évaluation et intervention II au primaire	2

UNITÉS TRANSVERSALES⁽²⁾ (27 crédits)

Code	Crédits	Description	CR
ASP 110	2	Éducation, pédagogie et enseignement	2
ASP 120	3	Les TIC en enseignement	3

ASP 220	Collaboration et éthique professionnelle	3	UNITÉS DE STAGE (12 crédits)		
ASP 230	Gestion d'une communauté apprenante	3		CR	
ASP 240	Évaluation des compétences, plan d'intervention	3	ASS 811	Insertion socioprofessionnelle au primaire 12	
ASP 301	Univers social et moral au primaire	3			
ASP 331	Neuropsychologie – théories de l'apprentissage	3		Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)	
ASP 421	Sciences et technologie au primaire	2		Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.	
ASP 531	Motivation et gestion au primaire	3		CR	
ASP 613	L'apprenant adulte	2	ASR 099	Réussir en adaptation scolaire et sociale 2	
UNITÉS INTÉGRATRICES⁽³⁾ (15 crédits)					
ASI 313	Observation d'interventions	CR 1	PROFIL DE FORMATION POUR LE SECONDAIRE		
ASI 323	Approches éducatives I	3	Activités pédagogiques obligatoires (93 crédits)		
ASI 423	Approches éducatives II	3	UNITÉS LONGITUDINALES⁽¹⁾ (39 crédits)		
ASI 513	Soutien personnalisé aux élèves à risque I	2	Didactique et orthodidactie du français (13 crédits)		
ASI 523	Élèves à risque et interventions adaptées I	2		CR	
ASI 613	Soutien personnalisé aux élèves à risque II	2	ASF 120	Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit 2	
ASI 623	Élèves à risque et interventions adaptées II	2	ASF 220	Fondements de la didactique de l'écrit 3	
UNITÉS DE STAGES⁽⁴⁾ (12 crédits)			CR 2	ASF 322	Didactique et littérature I au secondaire 4
ASS 210	Initiation à la profession et validation	2	ASF 532	Orthodidactie et littérature II au secondaire 4	
ASS 411	Immersion socioprofessionnelle au primaire	4	Didactique et orthodidactie des mathématiques (13 crédits)		
ASS 521	Intégration socioprofessionnelle au primaire I	3		CR	
ASS 621	Intégration socioprofessionnelle au primaire II	3	ASM 110	Activités et culture mathématiques 2	
Activités pédagogiques à option (27 crédits)					
Selon le domaine d'enrichissement choisi par l'étudiante ou l'étudiant :					
Domaine d'enrichissement : troubles ou difficultés d'apprentissage					
UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)					
AMF 711	Séminaire d'intégration français-mathématiques au primaire	CR 4	Élèves à risque (13 crédits)		
ASF 711	Orthodidactie du français au primaire	1	ASE 120	Développement de l'enfance à l'adolescence I 3	
ASM 711	Soutien à l'apprentissage en mathématiques I	4	ASE 210	Développement de l'enfance à l'adolescence II 2	
UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)					
ASI 711	Synthèse d'outils d'évaluation au primaire	CR 2	ASE 302	Troubles du comportement de type extériorisé au secondaire 2	
ASI 721	Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire	3	ASE 402	Troubles du comportement de type intériorisé au secondaire 2	
ASI 731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1	ASE 512	Évaluation et intervention I au secondaire 2	
UNITÉS DE STAGE (12 crédits)			CR 2	ASE 612	Évaluation et intervention II au secondaire 2
ASS 811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12	UNITÉS TRANSVERSALES⁽²⁾ (27 crédits)		
Domaine d'enrichissement : troubles graves du comportement					
UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)					
ASE 711	L'enseignement : didacticien et intervenant au primaire	CR 1	ASP 110	Éducation, pédagogie et enseignement 2	
ASE 721	Approfondissement des problématiques au primaire	2	ASP 110	Éducation, pédagogie et enseignement 2	
ASE 731	Séminaire thématique au primaire	4	ASP 220	Collaboration et éthique professionnelle 3	
ASE 741	Évaluation et interventions avancées au primaire	2	ASP 230	Gestion d'une communauté apprenante 3	
UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)					
ASI 711	Synthèse d'outils d'évaluation au primaire	CR 2	ASP 240	Évaluation des compétences, plan d'intervention 3	
ASI 721	Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire	3	ASP 302	Univers social et moral au secondaire 3	
ASI 731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1	ASP 331	Neuropsychologie-théories de l'apprentissage 3	
UNITÉS DE STAGE (12 crédits)			CR 2	ASP 422	Sciences et technologie au secondaire 2
ASS 811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12	ASP 532	Motivation et gestion au secondaire 3	
Domaine d'enrichissement : handicaps ou troubles envahissants du développement					
UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)					
ASH 711	Les déficiences langagières et sensorielles au primaire	CR 3	ASP 613	L'apprenant adulte 2	
ASH 721	Les déficiences intellectuelles au primaire	3	UNITÉS INTÉGRATRICES⁽³⁾ (15 crédits)		
ASH 731	Les troubles envahissants du développement au primaire	3	ASI 313	Observation d'interventions 1	
UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)					
ASI 711	Synthèse d'outils d'évaluation au primaire	CR 2	ASI 323	Approches éducatives I 3	
ASI 721	Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire	3	ASI 423	Approches éducatives II 3	
ASI 731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1	ASI 513	Soutien personnalisé aux élèves à risque I 2	
UNITÉS DE STAGE (12 crédits)			CR 1	ASI 523	Élèves à risque et interventions adaptées I 2
ASS 811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12	ASI 613	Soutien personnalisé aux élèves à risque II 2	
Domaine d'enrichissement : handicaps ou troubles envahissants du développement					
UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)					
ASH 711	Les déficiences langagières et sensorielles au primaire	CR 3	ASI 623	Élèves à risque et interventions adaptées II 2	
ASH 721	Les déficiences intellectuelles au primaire	3	UNITÉS DE STAGE⁽⁴⁾ (12 crédits)		
ASH 731	Les troubles envahissants du développement au primaire	3	ASS 210	Initiation à la profession et validation 2	
UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)					
ASI 711	Synthèse d'outils d'évaluation au primaire	CR 2	ASS 412	Immersion socioprofessionnelle au secondaire 4	
ASI 721	Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire	3	ASS 522	Intégration socioprofessionnelle au secondaire I 3	
ASI 731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1	ASS 622	Intégration socioprofessionnelle au secondaire II 3	
UNITÉS DE STAGE (12 crédits)					
ASS 811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12	Activités pédagogiques à option (27 crédits)		
Domaine d'enrichissement : troubles ou difficultés d'apprentissage					
UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)					
AMF 712	Séminaire d'intégration français-mathématiques au secondaire	CR 1	Selon le domaine d'enrichissement choisi par l'étudiante ou l'étudiant :		
ASF 712	Orthodidactie II du français au secondaire	4	Domaine d'enrichissement : troubles ou difficultés d'apprentissage		
ASM 712	Soutien à l'apprentissage en mathématiques II	4	UNITÉS DISCIPLINAIRES (9 crédits)		

UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)

ASI	712	Synthèse d'outils d'évaluation au secondaire	CR	2
ASI	722	Pratique réflexive et démarche scientifique au secondaire	CR	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	CR	1

UNITÉS DE STAGE (12 crédits)

ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	CR	12
-----	-----	--	----	----

Domaine d'enrichissement : troubles graves du comportement**UNITÉS DISCIPLINAIRES** (9 crédits)

ASE	712	L'enseignement : didacticien et intervenant au secondaire	CR	1
ASE	722	Approfondissement des problématiques au secondaire	CR	2
ASE	732	Séminaire thématique au secondaire	CR	4
ASE	742	Evaluation et intervention avancées au secondaire	CR	2

UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)

ASI	712	Synthèse d'outils d'évaluation au secondaire	CR	2
ASI	722	Pratique réflexive et démarche scientifique au secondaire	CR	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	CR	1

UNITÉS DE STAGE (12 crédits)

ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	CR	12
-----	-----	--	----	----

Domaine d'enrichissement : handicaps ou troubles envahissants du développement**UNITÉS DISCIPLINAIRES** (9 crédits)

ASH	712	Les déficiences langagières et sensorielles au secondaire	CR	3
ASH	722	Les déficiences intellectuelles au secondaire	CR	3
ASH	732	Les troubles envahissants du développement au secondaire	CR	3

UNITÉS INTÉGRATRICES (6 crédits)

ASI	712	Synthèse d'outils d'évaluation au secondaire	CR	2
ASI	722	Pratique réflexive et démarche scientifique au secondaire	CR	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	CR	1

UNITÉS DE STAGE (12 crédits)

ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	CR	12
-----	-----	--	----	----

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

ASR	099	Réussir en adaptation scolaire et sociale	CR	2
-----	-----	---	----	---

- (1) Les unités longitudinales sont relatives aux composantes disciplinaires et didactiques de la formation.
- (2) Les unités transversales sont relatives aux composantes psychopédagogiques de la formation.
- (3) Les unités intégratrices sont relatives aux cours-projets intégrateurs de la formation.
- (4) Les unités de stage sont relatives aux activités de stages.

Baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire

819 821-7406 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67406 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

Zita.Arsenault@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

Le baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire offre un profil régulier et un profil international accessible sous certaines conditions à partir de la 3^e année.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU BEPP

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa culture générale dans les domaines d'apprentissage du primaire et de développer sa curiosité intellectuelle;
- de maîtriser la langue française à l'oral et à l'écrit dans toutes et chacune de ses activités professionnelles;
- de maîtriser le langage professionnel propre à l'intervention éducative;

- de maîtriser les contenus d'enseignement disciplinaire et leur démarche d'apprentissage spécifique;
- d'acquérir les connaissances, habiletés et attitudes nécessaires à l'adaptation de son enseignement aux caractéristiques et aux besoins des élèves;
- de développer des compétences propres à la gestion de classe au préscolaire et au primaire;
- de développer des compétences propres à l'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire;
- de développer des comportements conformes à l'éthique professionnelle et des attitudes d'ouverture et de respect envers les clientèles multiples;
- de développer des capacités d'analyse réflexive et critique relatives à sa pratique de l'enseignement;
- de développer des aptitudes à collaborer avec l'équipe pédagogique, les parents et les différents partenaires sociaux;
- de s'ouvrir à des perspectives de formation continue.

L'atteinte de ces objectifs permet le développement des compétences relatives à l'enseignement au préscolaire et au primaire présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROFIL INTERNATIONAL

En plus des objectifs généraux du BEPP, le profil international veut permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'ouvrir sur le monde en entrant en contact avec une culture différente de la sienne;
- de prendre conscience de sa propre culture et des valeurs qu'elle véhicule;
- de se familiariser avec un système d'éducation autre que le système du Québec et de mieux comprendre ce dernier;
- d'apprendre à communiquer et à collaborer avec les professionnels de l'enseignement et les parents d'une culture autre dans le respect des différences;
- d'accroître son autonomie personnelle et professionnelle en situation de résolution de problèmes;
- de vivre une prise en charge d'une classe du primaire dans un contexte scolaire hors Québec.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières au profil international

Au cours de la 2^e année, déposer un dossier de candidature et se présenter à une entrevue de sélection.

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 après trois trimestres de scolarité.

Réussir les activités SPP 113, SPP 222 et SPP 233 et obtenir une recommandation positive de tous les partenaires associés à ces stages pour la poursuite au stage de troisième année (fiche de recommandation).

Déposer un certificat médical un mois avant la date prévue du départ.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Au terme de la 1^{re} année, avoir satisfait à l'exigence universitaire linguistique de connaissance de la langue française pour l'obtention d'un grade de 1^{er} cycle. Avant le début de la 3^e année, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.

Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES**PROFIL RÉGULIER****Activités pédagogiques obligatoires** (112 crédits)**STAGES** (24 crédits)

SPP	113	Stage I : enseignement à des petits groupes	CR	3
SPP	222	Stage II A : préscolaire ou primaire 1 ^{er} cycle	CR	2

SPP 233	Stage IIB : préscolaire ou primaire 1 ^{er} cycle	3	Activités hors programme⁽¹⁾		
SPP 342	Stage IIIA : primaire 2 ^e ou 3 ^e cycle	2		CR	
SPP 353	Stage IIIB : primaire 2 ^e ou 3 ^e cycle	3	FRP 403	Maîtrise de la langue française I	3
SPP 411	Stage en responsabilité professionnelle	11	FRP 409	Maîtrise de la langue française II	3
ACTIVITÉS INTÉGRATRICES (10 crédits)					
AIP 113	Intégration à la profession enseignante	CR	PROFIL INTERNATIONAL		
AIP 223	Projet d'intervention auprès de jeunes élèves	3	Activités pédagogiques obligatoires (117 crédits)		
AIP 342	Mémoire de fin d'études : première partie	2	STAGES (29 crédits)		
AIP 452	Mémoire de fin d'études : deuxième partie	2		CR	
FORMATION DIDACTIQUE (48 crédits)					
Français					
FRP 113	Français, langue d'enseignement	CR	PSI 313	Projet de stage international	3
FRP 223	Premiers apprentissages en oral et en écrit	3	PSI 431	Analyse du stage international	1
FRP 333	Français, langue de communication	3	SPP 113	Stage I : enseignement à des petits groupes	3
FRP 343	Français, langue de culture	3	SPP 222	Stage IIA : préscolaire ou primaire 1 ^{er} cycle	2
Mathématiques					
MAP 113	Didactique de la géométrie au primaire	CR	SPP 233	Stage IIB : préscolaire ou primaire 1 ^{er} cycle	3
MAP 223	Développement de la pensée mathématique	3	SPP 346	Stage international	6
MAP 333	Didactique de l'arithmétique I	3	SPP 411	Stage en responsabilité professionnelle	11
MAP 343	Didactique de l'arithmétique II	3	ACTIVITÉS INTÉGRATRICES (10 crédits)		
Arts plastiques					
ARP 113	Arts plastiques I	CR	AIP 113	Intégration à la profession enseignante	3
ARP 223	Arts plastiques II	3	AIP 223	Projet d'intervention auprès des jeunes élèves	3
Sciences humaines					
SHP 113	Didactique des sciences humaines I	CR	AIP 342	Mémoire de fin d'études : première partie	2
SHP 323	Didactique des sciences humaines II	3	AIP 452	Mémoire de fin d'études : deuxième partie	2
Sciences de la nature					
SNP 113	Didactique des sciences et technologies I	CR	FORMATION DIDACTIQUE (48 crédits)		
SNP 323	Didactique des sciences et technologies II	3	Français		
Éthique et culture religieuse					
ECR 213	La culture religieuse au primaire	CR	FRP 113	Français, langue d'enseignement	3
ECR 423	L'éthique au primaire	3	FRP 223	Premiers apprentissages en oral et en écrit	3
FORMATION PÉDAGOGIQUE (24 crédits)					
FPD 113	Caractéristiques des élèves à risque	CR	FRP 333	Français, langue de communication	3
FPD 423	Interventions auprès des élèves à risque	3	FRP 343	Français, langue de culture	3
FPE 211	Pratiques évaluatives et apprentissage	1	Mathématiques		
FPE 323	L'évaluation des compétences	3	MAP 113	Didactique de la géométrie au primaire	3
FPI 113	La pratique de l'enseignement	3	MAP 223	Développement de la pensée mathématique	3
FPI 223	Pédagogie centrée sur les jeunes élèves	3	MAP 333	Didactique de l'arithmétique I	3
FPI 333	Différenciation et interdisciplinarité	3	MAP 343	Didactique de l'arithmétique II	3
FPT 112	Technologie, enseignement et apprentissage	2	Arts plastiques		
FPT 223	Projet technologique intégrateur	3	ARP 113	Arts plastiques I	CR
FORMATION FONDAMENTALE (6 crédits)					
FFE 113	Réalités sociales et familiales de l'enfant	CR	ARP 223	Arts plastiques II	3
FFE 413	Fondements de l'éducation et système scolaire	3	Sciences humaines		
Activités pédagogiques à option (8 crédits)					
Une activité choisie parmi les suivantes :					
ARD 213	Art dramatique	CR	SHP 113	Didactique des sciences humaines I	3
ARM 213	Didactique de la musique	3	SHP 323	Didactique des sciences humaines II	3
Sciences de la nature					
Cinq crédits d'activités choisies parmi les suivantes :					
CLP 401	Programme-cadre d'activités libres	1	SNP 113	Didactique des sciences et technologies I	3
CLP 402	Programme-cadre d'activités libres	2	SNP 323	Didactique des sciences et technologies II	3
CLP 403	Programme-cadre d'activités libres	3	Éthique et culture religieuse		
EPP 412	Insertion professionnelle en éducation	2	ECR 213	La culture religieuse au primaire	3
EPP 413	Élève à risque : évaluation multidisciplinaire	3	ECR 423	L'éthique au primaire	3
EPP 422	La motivation en contexte scolaire	2	FORMATION PÉDAGOGIQUE (24 crédits)		
EPP 423	Histoire de l'art moderne à travers 4 arts	3	FPD 113	Caractéristiques des élèves à risque	CR
EPP 432	Sciences et technologies au préscolaire	2	FPD 423	Interventions auprès des élèves à risque	3
EPP 433	Éducation pour un environnement durable	2	FPE 211	Pratiques évaluatives et apprentissage	1
EPP 443	Enseignement et contextes scolaires variés	3	FPE 323	L'évaluation des compétences	3
EPP 453	Littérature pour la jeunesse	3	FPI 113	La pratique de l'enseignement	3
PSI 323	Approches interculturelles	3	FPI 223	Pédagogie centrée sur les jeunes élèves	3
FORMATION FONDAMENTALE (6 crédits)					
FFE 113	Réalités sociales et familiales de l'enfant	CR	FPT 112	Technologie, enseignement et apprentissage	2
FFE 413	Fondements de l'éducation et système scolaire	3	FPT 223	Projet technologique intégrateur	3
Activités pédagogiques à option (3 crédits)					
Une activité choisie parmi les suivantes :					
ARD 213	Art dramatique	CR	PSI 323	Approches interculturelles	3
ARM 213	Didactique de la musique	3	FORMATION FONDAMENTALE (6 crédits)		

Activités hors programme⁽¹⁾

FRP 403	Maîtrise de la langue française I	CR
FRP 409	Maîtrise de la langue française II	3

(1) Ces activités hors programme sont suggérées à l'étudiante ou à l'étudiant dont le niveau de connaissance de la langue française d'enseignement ne correspond pas aux exigences de la profession enseignante.

Baccalauréat en enseignement au secondaire

819 821-8000, poste 62460 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Bes.Beals@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Profil mathématiques :

- bloc d'exigences 10.12 (mathématiques 103, 105 et 203) ou l'équivalent.

Profil sciences et technologies :

- option « physique » : bloc d'exigences 10.10 (mathématiques 103, 105 et 203; physique 101, 201 et 301; chimie 101 et 201; biologie 301) ou l'équivalent;
- option « biologie » et « chimie » : bloc d'exigences 10.9 (mathématiques 103 et 203; physique 101, 201 et 301; chimie 101 et 201; biologie 301) ou l'équivalent.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avant le début de la 3^e année, avoir satisfait à l'exigence de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA RÉALISATION DES STAGES

Avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,0 et avoir réussi les cours précédant le stage, tant ceux du Département de pédagogie que les cours disciplinaires, sauf exception autorisée par la Faculté.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120**AUTORISATION D'ENSEIGNER**

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.

Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires communes aux quatre profils (57 crédits)****Formation générale en sciences de l'éducation (24 crédits)**

DFT 200	Communication écrite à l'école et réussite scolaire	CR
DFT 201	Communication orale et profession enseignante	2
PED 100	Finalités de l'école et mission de l'enseignant	1
PED 200	Approches pédagogiques contemporaines	2
PED 300	Gestion des groupes-classes	2
PED 355	Évaluation des apprentissages	2
PED 415	Éducation interculturelle	2
PHE 400	Éthique professionnelle en enseignement	2
PSP 100	Apprentissage et développement I	2
PSP 305	Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement	3
PSP 400	Apprentissage et développement II	2
SED 300	Organisation scolaire et travail enseignant	2

Les stages et le portfolio de compétences professionnelles⁽¹⁾ (21 crédits)

STP 100	Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage ⁽²⁾	CR
STP 200	Enseignement en responsabilité limitée ⁽³⁾	2
STP 300	Enseignement à des groupes-classes au secondaire	3
STP 400	Enseignement, collaboration, recherche-action	6
		10

Les activités d'intégration interfacultaires (12 crédits)

INT 100	Savoirs disciplinaires, apprentissage et TIC	CR
INT 200	Enseigner dans une perspective culturelle	3
INT 300	Travail en partenariat au sein de l'école	3
INT 400	Mémoire professionnel	3

Activités pédagogiques spécifiques des différents profils (63 crédits)**PROFIL FRANÇAIS LANGUE D'ENSEIGNEMENT****Formation en didactique (9 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

DID 122	Introduction à la didactique du français	CR
DID 222	Didactique du français écrit	2
DID 322	Didactique de l'oral	2
DID 423	Didactique du français en contextes particuliers	3

Formation disciplinaire

- volet littérature (27 crédits)
- volet langue (27 crédits)

Volet littérature (27 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)**

ELC 100	Littérature, culture et société	CR
ELC 104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
ELC 105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
ELC 106	Littérature française : 17 ^e - 18 ^e siècles	3
ELC 107	Littérature française : 19 ^e - 20 ^e siècles	3
ELC 109	Littérature de l'Antiquité à la Renaissance	3
ELC 262	Littérature pour adolescents	3
FRA 150	Introduction à l'étude de la littérature	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités pédagogiques de sigle ELC de 1^{er} cycle approuvées par la personne responsable du programme

Volet langue (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

CRM	104	Rédaction : style et clarté	CR
FRA	352	Repérage et correction d'erreurs (oral et écrit)	3
FRA	553	Norme et analyse du français I	3
FRA	554	Norme et analyse du français II	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les suivantes :

LCR	302	Histoire de la langue française	CR
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	307	Lexique et banques de données informatisées	3
LCR	308	Aménagement de la langue	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3
LCR	311	Recherche sur la langue : problèmes spécifiques	3
LCR	312	Programme de lecture en linguistique	3

PROFIL UNIVERS SOCIAL

Formation en didactique (9 crédits)

DID	144	Introduction aux programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté	CR
DID	244	Séquences didactiques en histoire et éducation à la citoyenneté	2
DID	333	Introduction à la didactique de la géographie	2
DID	443	Didactique de l'économie et de l'histoire en contextes particuliers	2

Formation disciplinaire

- volet histoire (24 crédits)
- volet histoire et éducation à la citoyenneté (9 crédits)
- volet géographie (12 crédits)
- volet connaissance du monde contemporain (9 crédits)

Volet histoire (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

HST	103	Histoire de l'Antiquité	CR
HST	104	Histoire du Canada avant 1840	3
HST	105	Histoire du Canada de 1840 à nos jours	3
HST	109	Histoire du Moyen Âge	3
HST	119	L'histoire : hier et aujourd'hui	3
HST	247	Production multimédia en histoire	3
HST	260	L'Europe et le monde (1492-1914)	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les suivantes :

HST	207	Histoire de la Chine traditionnelle	CR
HST	208	Histoire de la Chine contemporaine	3
HST	217	Histoire de l'Amérique latine depuis 1800	3
HST	221	Histoire de la civilisation byzantine	3
HST	233	Histoire du Japon contemporain	3
HST	234	Histoire du monde arabe de 1917 à nos jours	3
HST	235	Histoire de la Russie	3
HST	237	Histoire des États-Unis de 1800 à nos jours	3
HST	241	Histoire des civilisations musulmanes	3
HST	246	Recherche-action sur des sites historiques	3
HST	253	Histoire de l'Inde	3

Volet histoire et éducation à la citoyenneté (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

POL	160	Une société pluraliste	CR
POL	161	Espace démocratique québécois et canadien	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3

Volet géographie (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

GEO	248	Canada : paysages et organisation territoriale	CR
GEO	251	Les milieux naturels : un regard géographique	3
GEO	252	Espaces, cultures et sociétés	3
GEO	255	Méthodes et techniques de la géographie	3

Volet connaissance du monde contemporain (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

GEO	249	Le monde systémique	CR
HST	261	Le monde contemporain (1900-2000)	3
HST	594	Histoire du capitalisme : 18 ^e - 20 ^e siècle	3

PROFIL MATHÉMATIQUES

Formation en didactique (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

DID	155	Introduction à la didactique des mathématiques	CR
DID	255	Didactique de l'algèbre et des fonctions	2
DID	355	Raisonnements mathématiques	2
DID	453	Didactique de la géométrie	3

Formation disciplinaire (54 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

MAT	111	Éléments de mathématiques	CR
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	221	Calcul différentiel et intégral	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	356	Géométrie analytique	3
MAT	456	Géométrie des transformations	3
MAT	501	Fondements et histoire des mathématiques	3
MAT	504	Algèbre appliquée	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
STT	189	Techniques d'enquêtes	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3
STT	417	Modèles statistiques	3

PROFIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Le profil « sciences et technologies » comporte trois options : biologie, physique ou chimie

Activités pédagogiques obligatoires communes aux trois options

Formation didactique (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

DID	166	Introduction aux programmes de sciences et technologies	CR
DID	266	Planification et intervention en sciences et technologies	2
DID	366	Épistémologie et enseignement des sciences	2
DID	463	Didactique des sciences et technologies en contextes particuliers	3

Formation disciplinaire (21 crédits)

CHM	102	Chimie fondamentale I	CR
CHM	104	Chimie fondamentale II	3
ECL	112	Écologie fondamentale	2
ECL	113	Techniques en écologie générale	1
PHQ	129	Physique fondamentale I	3
PHQ	139	Physique fondamentale II	3
PHQ	399	Histoire des sciences	3
PSL	106	Biologie et physiologie humaine	3

OPTION Biologie

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

BCL	102	Biologie cellulaire	CR
BCM	104	Biochimie métabolique	3
BCM	112	Biochimie générale	1
BCM	113	Biochimie générale – Travaux pratiques	1
BIO	101	Biométrie	3
BOT	104	Biologie végétale	2
ECL	604	Évolution et génétique des populations	2
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	302	Génétique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
PSV	100	Physiologie végétale	2
PSV	103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

ZOO 104	Formes et fonctions animales	4
ZOO 105	Formes et fonctions animales – Travaux pratiques	1

OPTION Physique**Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)**

MAT 194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT 291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT 297	Compléments de mathématiques	3
PHQ 110	Mécanique I	3
PHQ 120	Optique et ondes	3
PHQ 210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ 220	Électricité et magnétisme	3
PHQ 260	Travaux pratiques I	3
PHQ 330	Mécanique quantique I	3
PHQ 340	Physique statistique I	3
PHQ 360	Travaux pratiques II	3

OPTION Chimie**Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)**

CAN 300	Chimie analytique	3
CAN 305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CAN 502	Analyse organique	2
CIQ 300	Chimie inorganique I	3
CHM 302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
CHM 308	La chimie dans notre environnement	2
CHM 318	Chimie minérale	2
CHM 319	Sécurité	1
CHM 402	Chimie de l'environnement	3
COR 300	Chimie organique I	3
CPH 307	Chimie physique I	3
CPH 316	Méthodes de la chimie physique	3
MAT 104	Mathématiques pour chimistes	3

- (1) Ce bloc d'activités est obligatoire pour les étudiantes et étudiants qui suivent le cheminement général. Pour les étudiantes et étudiants qui bénéficient d'un cheminement accéléré, les activités suivantes sont obligatoires : PCP 101 *Portfolio de compétences professionnelles I* (1 crédit) et PCP 102 *Portfolio de compétences professionnelles II* (2 crédits), STP 201 *Enseignement en responsabilité avec soutien* (6 crédits) et TDE 100 *Travaux dirigés en éducation* (5 crédits).
- (2) Pour les étudiantes et étudiants qui assument une tâche d'enseignement, cette activité est remplacée par l'activité STP 341 *Analyse des pratiques d'enseignement I* (2 crédits).
- (3) Pour les étudiantes et étudiants qui assument une tâche d'enseignement, cette activité est remplacée par l'activité STP 342 *Analyse des pratiques d'enseignement II* (3 crédits).

Baccalauréat en enseignement de l'anglais langue seconde

819 821-8000, poste 62460 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Bes.Beals@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

GRADE : Bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;

- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Satisfaire au Bloc d'exigences 10.5, soit : avoir atteint dans la langue anglaise la formation équivalente à deux cours de niveau collégial

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : compétences 0008 ou AS19 ou BG05 qui concernent la communication avancée sur différents sujets ou l'équivalent.

EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Satisfaire, avant le début de la 3^e année d'études, à l'exigence concernant la maîtrise de la langue anglaise tant à l'oral qu'à l'écrit, c'est-à-dire faire preuve d'une compétence communicative en anglais équivalente à celle d'une locutrice native ou d'un locuteur natif⁽¹⁾.

Avant le début de la 3^e année, avoir satisfait aux exigences de la Faculté concernant la maîtrise de la langue française.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA RÉALISATION DES STAGES

Avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,0 et avoir réussi les cours précédant le stage, tant ceux du Département de pédagogie que les cours disciplinaires, sauf exception autorisée par la Faculté.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120**AUTORISATION D'ENSEIGNER**

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.

Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques en sciences de l'éducation (54 crédits)****Formation générale en sciences de l'éducation****Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)**

DFT 200	Communication écrite à l'école et réussite scolaire	2
DFT 201	Communication orale et profession enseignante	2
DID 313	Développement et apprentissage des langues secondes chez les enfants de 6 à 12 ans	2
PED 100	Finalités de l'école et mission de l'enseignant	1
PED 200	Approches pédagogiques contemporaines	2
PED 300	Gestion des groupes-classes	2
PED 415	Éducation interculturelle	2
PHE 400	Éthique professionnelle en enseignement	2
PSP 100	Apprentissage et développement I	2
PSP 305	Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement	3
PSP 400	Apprentissage et développement II	2
SED 300	Organisation scolaire et travail enseignant	2

Formation en didactique de l'anglais langue seconde**Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

DID 111	<i>Introduction to teaching ESL</i>	2
DID 211	<i>Teaching ESL in primary and secondary Schools I</i>	2

DID	312	Didactique de l'anglais intensif au niveau primaire	2
DID	413	Didactique de l'anglais langue seconde en contextes particuliers	2

Les stages et le portfolio de compétences professionnelles⁽²⁾ (21 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

STP	100	Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage	CR	2
STP	200	Enseignement en responsabilité limitée	2	3
STP	311	Enseignement à des groupes-classes au primaire	6	10
STP	400	Enseignement, collaboration, recherche-action	10	

Activités d'intégration interfacultaires (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

INT	100	Savoirs disciplinaires, apprentissage et TIC	CR	3
INT	200	Enseigner dans une perspective culturelle	3	3
INT	300	Travail en partenariat au sein de l'école	3	3
INT	400	Mémoire professionnel	3	3

Activités de formation disciplinaire en anglais (54 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

ANG	101	<i>Applied English Grammar</i> ⁽³⁾	CR	3
ANG	110	<i>Introduction to Linguistics</i>	3	3
ANG	128	<i>English Composition</i>	3	3
ANG	140	<i>Introduction to Literature</i>	3	3
ANG	160	<i>Intercultural Studies</i>	3	3
ANG	225	<i>Advanced Writing Skills</i> ⁽⁴⁾	3	3
ANG	250	<i>Literature for Young Readers</i>	3	3
ANG	271	<i>Public Speaking</i>	3	3
ANG	281	<i>Second Language Acquisition</i>	3	3
ANG	388	<i>Literature and Language Teaching</i>	3	3
ANG	584	<i>Evaluation in Second Language Classrooms</i>	3	3

Activités pédagogiques à option⁽⁵⁾ (21 crédits)

Langue et linguistique appliquée

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

ANG	133	<i>Comparative Stylistics, French-English</i>	CR	3
ANG	210	<i>The Origins of Modern English</i>	3	3
ANG	270	<i>Digital Technologies for the Humanities</i>	3	3
ANG	310	<i>Sociolinguistics and Language Variation</i>	3	3
ANG	370	<i>Workshop in Drama and Audio-Visual Production</i>	3	3
ANG	470	<i>Special Projects I</i> ⁽⁶⁾	3	3
ANG	471	<i>Special Projects II</i> ⁽⁶⁾	3	3
ANG	510	<i>Rhetoric and Communications</i>	3	3

Littérature et études interculturelles

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

ANG	245	<i>The Narrative</i>	CR	3
ANG	260	<i>Cultural Studies</i>	3	3
ANG	341	<i>Introduction to Comparative Literature</i>	3	3
ANG	350	<i>American Literature I</i>	3	3
ANG	351	<i>American Literature II</i>	3	3
ANG	352	<i>English-Canadian Literature I</i>	3	3
ANG	353	<i>English-Canadian Literature II</i>	3	3
ANG	354	<i>British Literature I</i>	3	3
ANG	355	<i>British Literature II</i>	3	3
ANG	452	<i>Twentieth Century Novel</i>	3	3
ANG	453	<i>Modern Drama</i>	3	3
ANG	455	<i>Anglo-Québécois Literature</i>	3	3
ANG	456	<i>Native Literature</i>	3	3
ANG	545	<i>Shakespeare and His Contemporaries</i>	3	3
ANG	547	<i>History of the Novel</i>	3	3
ANG	553	<i>Women Writers</i>	3	3
ANG	560	<i>English-Canadian Poetry</i>	3	3
ANG	561	<i>English-Canadian Prose</i>	3	3

Rédaction spécialisée

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

ANG	322	<i>Writing for the Print Media</i>	CR	3
ANG	426	<i>Editing</i>	3	3
ANG	427	<i>Scriptwriting for TV, Film and Theatre</i>	3	3
ANG	620	<i>Creative Writing Workshop</i>	3	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant devra réussir le test de compétence langagière de la Faculté des lettres et sciences humaines préparé spécifiquement à cette fin.

(2) Ce bloc d'activités est obligatoire pour les étudiantes et étudiants qui suivent le cheminement général. Pour les étudiantes et étudiants qui bénéficient d'un cheminement accéléré, les activités suivantes sont obligatoires : PCP 101 *Portfolio de compétences professionnelles I* (1 crédit) et PCP 2 *Portfolio de compétences professionnelles*

- 2 // (2 crédits), STP 201 *Enseignement en responsabilité avec soutien* (6 crédits) et TDE 100 *Travaux dirigés en éducation* (5 crédits).
- (3) Avant de suivre ce cours, l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en langue anglaise, d'après les résultats d'un test de classement, ne répond pas aux exigences du programme doit suivre l'activité ANS 505 *Grammaire fondamentale anglaise*. Dans un tel cas, l'activité ANS 505 comptera comme un cours à option.
- (4) Avant de suivre ce cours, l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en langue anglaise, d'après les résultats d'un test de classement, ne répond pas aux exigences du programme doit suivre l'activité ANS 128 *English Composition*. Dans un tel cas, l'activité ANS 128 comptera comme un cours à option.
- (5) Ces activités devront être choisies parmi celles qui sont effectivement offertes aux sessions où des activités à option sont prévues (voir itinéraire par session).
- (6) Les activités ANG 470 *Special Projects I* et ANG 471 *Special Projects II* doivent être utilisées uniquement dans le cadre d'une participation à la Clé anglaise ou au comité du SPEAQ Campus.

Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

819 821-7717, 821-8000, poste 63723 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive avec la collaboration de la Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir réussi le test d'aptitude physique avec un résultat de 50 % et plus.

Exigences particulières pour l'obtention du grade

Avant le début de la troisième année, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation et de la Faculté d'éducation physique et sportive concernant la maîtrise de la langue française.

Avoir réussi le microprogramme de 1^{er} cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (103 crédits)**BLOC didactique de l'éducation physique et à la santé** (8 crédits)

EPD	100	Didactique des activités expressives	
EPS	109	Initiation aux jeux collectifs	
EPS	110	Méthodologie de l'entraînement physique I	
EPS	111	Méthodologie de l'entraînement physique II	
EPS	112	Éducation motrice	

BLOC disciplinaire (40 crédits)**Volet biologie** (14 crédits)

EPS	200	Recherche en EPS	
EPS	201	Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS	
EPS	205	Neurokinésiologie et apprentissage moteur	
EPS	212	Physiologie de l'exercice	
EPS	310	Observation du mouvement humain	

Volet santé (12 crédits)

EPS	208	Santé, condition physique et gestion du stress	
EPS	214	Santé et alimentation	
EPS	217	Éducation à la santé en milieu scolaire	
KIN	241	Soins d'urgence et RCR	
KIN	242	Traumatologie sportive	

Volet populations (14 crédits)

EPS	203	Développement global de l'enfant en EPS	
EPS	204	Développement global de l'adolescent en EPS	
EPS	206	ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	
EPS	207	ÉPA : aspects physiques et moteurs	
EPS	213	ÉPA : aspects intellectuels	
EPS	216	ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire	

BLOC psychopédagogie (20 crédits)

EPS	301	Communication et enseignement en EPS	
EPS	303	Programmes d'études au préscolaire/primaire en EPS	
EPS	304	Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS	
EPS	306	Programmes d'études au secondaire en EPS	
EPS	307	Évaluation en EPS	
EPS	308	Gestion de classe et intervention en EPS	
EPS	311	Technologies de l'enseignement en EPS	

BLOC Développement professionnel en EPS (35 crédits)**Volet cours et séminaires** (14 crédits)

EPS	211	Sociologie de l'EPS	
EPS	300	Professionalisation de l'intervention en EPS	
EPS	309	Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire	
EPS	500	Séminaire d'intégration I en EPS	
EPS	501	Séminaire d'intégration II en EPS	
EPS	503	Séminaire d'intégration III en EPS	
HPE	282	Système scolaire québécois	
KIN	200	Travail d'équipe	

Volet stages en EPS (21 crédits)

EPS	406	Stage III : enseignement en EPS	
EPS	407	Stage IV : enseignement en EPS	
EPS	408	Stage IA : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	
EPS	409	Stage IB : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	
EPS	410	Stage IIA : initiation à l'intervention en EPS	
EPS	411	Stage IIB : initiation à l'intervention en EPS	

Activités pédagogiques à option (11 crédits)

Une activité de didactique des activités physiques de plein air choisie parmi les suivantes :

EPS	120	Course d'orientation	
EPS	121	Activités de plein air en milieu scolaire	
EPS	122	Ski de fond	

Deux activités de didactique des activités physiques collectives choisies parmi les suivantes :

EPS	123	Soccer	
EPS	124	Volley-ball	
EPS	125	Hockey	
EPS	126	Basket-ball	

Deux activités de didactique des activités physiques individuelles choisies parmi les suivantes :

CR	EPD	104	Danse		CR
	EPS	130	Athlétisme		1
	EPS	131	Gymnastique		1
	EPS	132	Natation		1

Une activité de didactique des activités physiques duelles choisie parmi les suivantes :

CR	EPS	138	Badminton		CR
	EPS	139	Judo		1

Une activité de didactique des activités physiques collectives de niveau II choisie parmi les suivantes :

CR	EPS	143	Soccer II		CR
	EPS	144	Volley-ball II		2
	EPS	145	Hockey II		2
	EPS	146	Basket-ball II		2

Une activité de didactique des activités physiques individuelles de niveau II choisie parmi les suivantes :

CR	EPD	206	Danse II		CR
	EPS	150	Athlétisme II		2
	EPS	151	Gymnastique II		2
	EPS	152	Natation II		2

Une activité de didactique des activités physiques choisie parmi les activités précédentes de un crédit ou celle qui suit :

CR	EPS	133	Sauvetage et sécurité aquatique		CR
					1

Activités pédagogiques au choix (6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les suivantes :

CR	EPS	220	Initiation à la performance sportive		CR
	KIN	102	Méthodes d'entraînement physique spécifiques		3
	KIN	210	Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique		3
	KIN	243	Initiation à la planification de l'entraînement		3

Les activités pédagogiques précédentes peuvent donner lieu à la composition des modules suivants :

MODULE Entraînement sportif en milieu scolaire**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

CR	EPS	220	Initiation à la performance sportive		CR
	KIN	243	Initiation à la planification de l'entraînement		3

MODULE Éducation physique adaptée**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

CR	EPS	206	ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire		CR
	EPS	207	ÉPA : aspects physiques et moteurs		2
	EPS	213	ÉPA : aspects intellectuels		2
	EPS	216	ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire		2
	EPS	406	Stage III : enseignement en EPS		7
	ou				
	EPS	407	Stage IV : enseignement en EPS		7

Baccalauréat en enseignement professionnel**Cheminement au secondaire**

819 821-8000, poste 62422 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Marc.Tardif@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Cheminement au collégial

819 821-8000, poste 63943 (téléphone)

819 821-8055 (télécopieur)

performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie et Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation**GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.**

Le baccalauréat en enseignement professionnel comporte deux cheminements :

- cheminement au secondaire;
- cheminement au collégial.

CHEMINEMENT AU SECONDAIRE**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de réaliser son insertion professionnelle en milieu scolaire dans des conditions favorables d'accompagnement et d'intégration;
- d'acquérir les connaissances fondamentales reliées aux compétences en enseignement et de les mettre en œuvre au cours de la formation pratique et plus particulièrement :
 - la conception et la planification des situations d'apprentissage;
 - le pilotage, la mise en œuvre et l'application des situations d'apprentissage;
 - l'évaluation des apprentissages et des enseignements;
- d'élaborer son projet personnel de formation en vue d'identifier, de choisir et de valider ses propres options de formation en fonction de ses besoins;
- d'élaborer un portfolio de ses compétences disciplinaires en vue d'en faire émerger les forces et les faiblesses;
- de s'engager dans un processus de formation disciplinaire;
- de s'engager dans un processus de perfectionnement professionnel qui intègre à la fois les dimensions disciplinaires et les dimensions reliées à la profession enseignante;
- d'établir le bilan de sa formation en regard des compétences attendues en enseignement professionnel;
- de se doter d'un projet de développement de carrière en fonction de son bilan.

L'atteinte de ces objectifs permettra le développement des douze compétences professionnelles de la profession enseignante définies dans le document *La formation à l'enseignement professionnel* (MEQ, 2001) et le développement de la compétence disciplinaire propre à chaque spécialité.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études* et Règlement complémentaire du programme)

Conditions particulières

Posséder une formation professionnelle (DEP), technique (DEC), universitaire (bac) ou son équivalent. Posséder une expérience pertinente en entreprise ou en enseignement du métier, en lien direct avec le programme enseigné, et d'au moins deux ans (3000 heures), attestée par d'anciens employeurs ou l'employeur actuel.

Exigence d'admission

Les personnes qui ne sont pas à l'emploi d'un établissement de l'ordre d'enseignement secondaire en formation professionnelle et qui souhaitent être admises sur la base d'un DEP devront se présenter à une entrevue d'admission.

Exigence particulière pour la poursuite du programme

Avant la réussite des 75 premiers crédits du programme, avoir satisfait aux exigences de la Faculté concernant la maîtrise de la langue française.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 120**AUTORISATION D'ENSEIGNER**

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.

Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES

Note : Les phases I à III sont séquentielles. Les phases IV et V sont concomitantes et la phase VI termine le programme.

PHASE I : Insertion professionnelle (9 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

IFP 101	Introduction à la profession enseignante	CR
IFP 102	Planification en formation professionnelle	3
IFP 103	Intervention en formation professionnelle	3

PHASE II : Connaissances fondamentales reliées aux compétences attendues (21 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)**

CFC 201	Conception et planification des situations d'apprentissage I	CR
CFC 202	Conception et planification des situations d'apprentissage II	5
CFC 203	Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I	2
CFC 204	Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage II	5
CFC 205	Évaluation des apprentissages et des enseignements I	2
CFC 206	Évaluation des apprentissages et des enseignements II	5
		2

PHASE III : Bilan des compétences et élaboration du projet personnel de formation (9 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

BEP 301	Identification des besoins de perfectionnement professionnel	CR
BEP 302	Méthodologie de projet	3
BEP 303	Portfolio et reconnaissance des acquis	3

PHASE IV : Formation disciplinaire (27 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

FDP 401 à 408	Formation disciplinaire I à VIII	CR
FDP 409	Formation disciplinaire IX	3 ch.
FDP 410	Formation disciplinaire X	2
		1

PHASE V : Perfectionnement professionnel (51 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

FPE 501	Formation pratique à l'enseignement I	CR
FPE 502	Formation pratique à l'enseignement II	3
		3

Activités pédagogiques à option (45 crédits)

Quinze activités choisies parmi les suivantes :

PLE 515 à 517	Perfectionnement en langue d'enseignement I à III	CR
PPC 501 à 530	Perfectionnement professionnel collectif I à XXX	3 ch.
PPI 501 à 520	Perfectionnement professionnel individuel I à XX	3 ch.
PPI 521	Perfectionnement professionnel individuel XXI	1
PPI 522	Perfectionnement professionnel individuel XXII	2

PHASE VI : Bilan et prospective (3 crédits)**Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)**

FIN 601	Bilan et prospective	CR
		3

CHEMINEMENT AU COLLÉGIAL**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances supplémentaires dans sa discipline ou son champ d'enseignement;
- d'acquérir une formation en psychopédagogie et en didactique la ou le rendant apte à transmettre efficacement ses connaissances;
- de se familiariser à de nouveaux moyens d'enseignement favorisant l'utilisation d'approches pédagogiques innovatrices;
- de développer les habiletés requises pour la solution des problèmes rencontrés dans sa pratique professionnelle;
- de maîtriser sa démarche d'apprentissage afin d'assurer elle-même ou lui-même la mise à jour constante de ses connaissances en regard de l'évolution de sa discipline ou de son champ d'enseignement.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études* et Règlement complémentaire du programme)

Conditions particulières

- Être à l'emploi d'un collège associé à l'Université par l'entremise du réseau PERFORMA.
- Fournir une attestation du collège assurant la disponibilité nécessaire à sa participation aux activités pédagogiques du programme.

L'Université peut exiger de la candidate ou du candidat qu'il ait complété le certificat de perfectionnement en enseignement ou l'équivalent avant d'être admis au programme de baccalauréat en enseignement professionnel.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90**PROFIL DES ÉTUDES****BLOC 1 : Formation psychopédagogique (30 crédits)**

Ce bloc regroupe les activités pédagogiques du certificat de perfectionnement en enseignement au collégial (C.P.E.C.).

BLOC 2 : Perfectionnement professionnel (45 à 51 crédits)**Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)**

BEP 100 Identification des besoins de perfectionnement professionnel

CR
3**Activités pédagogiques à option (42 à 48 crédits)**

Choisies parmi les activités reliées à son champ d'enseignement.

Ces activités pédagogiques de perfectionnement professionnel dans le champ de spécialisation peuvent se regrouper en trois catégories : les sciences fondamentales, les techniques, les stages en entreprise ou en institution.

Ces activités pédagogiques sont de trois types : des activités collectives analogues aux cours traditionnels, des activités individuelles de perfectionnement, des stages en entreprise ou en institution.

Ces trois types d'activités éducatives sont requis pour l'opérationnalisation d'un programme sur mesure comme se doit de l'être le baccalauréat en enseignement professionnel (réponse aux besoins réels des maîtres en perfectionnement).

BLOC 3 : Formation complémentaire (9 à 15 crédits)**Activités pédagogiques au choix (9 à 15 crédits)**

Ce bloc regroupe les activités de perfectionnement dans le domaine de la culture personnelle. Au moment de l'identification de ses besoins, l'étudiante-maître ou l'étudiant-maître fait le choix des activités qui lui conviennent. Ces activités peuvent faire partie des banques d'activités déjà existantes à l'Université ou encore être élaborées en fonction des besoins.

Baccalauréat en information et orientation professionnelles

819 821-7445 (téléphone)

819 821-7237 (télécopieur)

orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation multidisciplinaire axée sur la psychologie, la pédagogie, la sociologie, l'économique, en fonction de l'information et de l'orientation professionnelles;
- d'acquérir une connaissance globale et approfondie du milieu de l'éducation et du monde du travail;
- de s'initier aux méthodes et aux instruments de recherche utilisés dans le domaine de l'éducation, de l'information et de l'orientation;
- de s'initier à la psychométrie, au counseling et à la programmation d'activités d'information et d'orientation;
- de développer ses habiletés en animation et en intervention auprès des groupes de milieux variés;
- de s'initier à la pratique professionnelle grâce à des stages en milieu scolaire, dans l'industrie et au sein d'organismes publics et parapublics.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences humaines

ou

détenir tout autre diplôme d'études collégiales et avoir réussi le cours *Méthodes quantitatives en sciences humaines* 360-300-91 ou son équivalent

ou

avoir une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente au DEC.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime coopératif à option pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITION D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études du programme.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)**

Régime régulier et régime coopératif

OIS	103	Développement technologique et emploi	CR	3
OIS	104	Psychométrie I		3
OIS	200	Sociologie de la réussite		3
OIS	300	Théories du développement de carrière I		3
OIS	303	Politiques et programmes de main-d'œuvre		3
OIS	304	Économique et main-d'œuvre		3
OIS	305	Théories du développement de carrière II		3
OIS	310	L'insertion professionnelle des jeunes		3
OIS	311	Théories de la personnalité		3
OIS	312	Psychopathologie, travail et orientation		3
OIS	315	Documentation informatisée en orientation		3
OIS	400	Organisations et milieux professionnels		3
OIS	405	Laboratoire de documentation professionnelle		3
OIS	407	Programmes d'information et d'orientation		3
OIS	408	Counseling d'orientation I : exploration		3
OIS	409	Psychométrie II : intérêts et personnalité		3
OIS	410	Counseling d'orientation II : compréhension		3
OIS	411	Techniques de recherche d'emploi		3
OIS	413	Statistiques inférentielles en orientation		3
OIS	414	Analyse des problématiques d'orientation		3
OIS	415	Carrière et organisations : fondements		3
OIS	506	Animation, méthodes et information		3
OIS	509	Psychométrie III : tests d'aptitudes		3
PED	313	Psychologie du développement humain I		3
PED	314	Psychologie du développement humain II		3
PED	320	Psychologie de l'apprentissage		3

Activités pédagogiques à option**Régime régulier (12 crédits)**

Dont obligatoirement trois crédits d'activités en milieu scolaire et trois crédits d'activités en milieu extrascolaire.

Une activité choisie parmi les deux suivantes :

OIS	507	Stage d'études en milieu scolaire	CR	3
OIS	508	Stage d'études en milieu extrascolaire		3

Trois activités choisies parmi les deux blocs suivants :

BLOC Stages de pratique en milieu extrascolaire

OIS	606	Stage I de pratique en milieu extrascolaire	CR	3
OIS	607	Stage II de pratique en milieu extrascolaire		3
OIS	608	Stage III de pratique en milieu extrascolaire		3

BLOC Stages de pratique en milieu scolaire

OIS	609	Stage I de pratique en milieu scolaire	CR	3
OIS	610	Stage II de pratique en milieu scolaire		3
OIS	611	Stage III de pratique en milieu scolaire		3

Régime coopératif (0 ou 3 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant inscrit au régime coopératif doit obligatoirement effectuer au moins un stage en milieu scolaire et un stage en milieu extrascolaire. Si l'étudiante ou l'étudiant n'a pas répondu à cette exigence par ses stages coopératifs, elle ou il doit choisir une activité parmi les deux suivantes :

OIS	606	Stage I de pratique en milieu extrascolaire	CR	3
OIS	609	Stage I de pratique en milieu scolaire		3

Activités pédagogiques au choix**Régime coopératif** (9 ou 12 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques du 1^{er} cycle de l'Université, après approbation du responsable du programme.

Baccalauréat en psychoéducation

819 821-7980 (téléphone)

819 821-7235 (télécopieur)

Psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychoéducation, Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation en psychoéducation pour la prévention et la réadaptation psychosociale des personnes en difficulté d'adaptation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur les fondements théoriques et scientifiques du développement de la personne, au plan social, affectif et cognitif, en considérant le développement normal et pathologique, les facteurs associés et la mesure de l'inadaptation;
- d'acquérir les habiletés nécessaires à l'évaluation des inadaptations psychosociales et à l'élaboration, à la réalisation et à l'évaluation des interventions psychoéducatives préventives et curatives.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Exigence particulière pour la poursuite du programme

Avant le début de la troisième année, avoir satisfait aux exigences de la Faculté concernant la maîtrise de la langue française.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (78 crédits)

PSE 100	Développement neurophysiologique	CR	3
PSE 102	Développement affectif	3	3
PSE 130	Statistiques descriptives et inférentielles	3	3
PSE 131	Classification des troubles mentaux	3	3
PSE 132	Facteurs bio-psychosociaux de l'inadaptation	3	3
PSE 133	Préparation à l'exercice de la psychoéducation	3	3
PSE 134	Développement social	3	3
PSE 135	Développement cognitif	3	3
PSE 208	Introduction aux techniques d'observation	3	3
PSE 209	Méthodologie scientifique	3	3
PSE 210	Approche psychodynamique de l'inadaptation	3	3
PSE 211	Pédagogie de l'intervention psychoéducatrice	3	3
PSE 213	Approche behaviorale de l'inadaptation	3	3
PSE 214	Approche écosystémique de l'inadaptation	3	3
PSE 215	Stage préparatoire à l'intervention	3	3
PSE 216	Aspects légaux et pratiques psychoéducatrices	3	3
PSE 304	Conduites antisociales	3	3
PSE 312	Déficiência intellectuelle	3	3
PSE 317	Bilan clinique	3	3
PSE 318	Approches préventives de l'inadaptation	3	3
PSE 319	Laboratoire de recherche	3	3
PSE 323	Stage d'intervention I	3	3
PSE 324	Stage d'intervention II	6	3
PSE 401	Entretien individuel	3	3
PSE 405	Le groupe et l'intervention psychoéducatrice	3	3

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes :

PSE 116	Intervention psychoéducatrice : milieu scolaire	CR	3
PSE 122	Intervention auprès des familles I	3	3
PSE 212	Pratiques en protection de l'enfance	3	3
PSE 309	Intervention en déficiência intellectuelle	3	3

PSE 315	Intervention psychoéducatrice auprès des aînés	3
PSE 321	Pratiques en milieux ethniques	3
PSE 322	Intervention de réseau	3
PSE 325	Problématiques sociales actuelles	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Certificat de perfectionnement en enseignement

819 821-8000, poste 63943 (téléphone)

819 821-8055 (télécopieur)

performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

Le certificat de perfectionnement en enseignement permet à l'étudiante ou à l'étudiant de s'inscrire pour l'enseignement au niveau collégial.

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier ses besoins de perfectionnement et d'y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant ou comme conseillère ou conseiller pédagogique ou l'équivalent, dans un établissement scolaire participant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (30 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant peut combiner des activités de 1 crédit, de 2 crédits ou de 3 crédits de niveau 100 (Initiation) et de 1 crédit, de 2 crédits ou de 3 crédits de niveau 300 (Approfondissement) dans chacun des onze champs typologiques ci-dessous, pour un maximum de 12 crédits par champ :

- gestion pédagogique (ADP)
- applications pédagogiques de l'ordinateur (APO)
- apprentissage et enseignement (APP)
- didactique (DDD)
- intervention pédagogique (INP)
- mesure et évaluation (MEE)
- planification de l'enseignement (PLE)
- contexte psycho-socio-philosophique (PSO)
- relations humaines (REH)
- stratégies d'études et d'apprentissage (SEA)
- technologie audio-scripto-visuelle (TAV)

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir de 0 à 16 crédits d'activités pédagogiques ouvertes (CTD) en combinant des activités pédagogiques de 1, 2 ou 3 crédits.

Toutefois, l'étudiante ou l'étudiant ne peut combiner des activités pédagogiques d'un champ typologique donné et des activités pédagogiques ouvertes (CTD) dont le contenu fait partie de ce même champ typologique, pour plus de 18 crédits.

Certificat en éducation en garde scolaire

819 821-7406 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67406 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

Zita.Arsenault@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins de perfectionnement professionnel ou personnel;
- de développer une réflexion critique sur ses attitudes, ses manières habituelles d'intervenir et ses pratiques courantes, d'organisation et de gestion d'un service de garde en milieu scolaire;

- de s'approprier la mission éducative et sociale des services de garde en milieu scolaire et de contribuer à son développement en continuité avec la famille, l'école et la communauté;
- d'intégrer sa démarche de perfectionnement dans sa pratique et de développer son identité personnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être actuellement en fonction comme éducatrice, éducateur ou responsable dans un service de garde en milieu scolaire et satisfaire à l'une des trois conditions suivantes :

- détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TÉE) ou dans une technique humaine donnant une préparation équivalente et posséder une année d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TÉE), démontrer une préparation jugée suffisante aux études universitaires et posséder deux années d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir un diplôme universitaire donnant une formation pertinente au travail en services de garde et posséder une année d'expérience de travail en services de garde.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

Choisies parmi les activités d'au moins deux des quatre blocs suivants, à raison d'un minimum de 6 crédits par bloc sélectionné.

BLOC 1 : psychologie

PSG 110	Intervention auprès de l'enfant	CR	3
PSG 111	La motivation des enfants		3
PSG 112	Créativité, expression et développement		3
PSG 113	Prévention de l'inadaptation		3
PSG 114	L'enfant et la sexualité		3
PSG 115	Travaux dirigés		3
PSG 116	Travaux dirigés		3

BLOC 2 : éducation

PSG 120	L'animation d'activités de groupe	CR	3
PSG 121	Nouvelles approches éducatives		3
PSG 122	Applications du multimédia		3
PSG 123	Exploration et découverte scientifiques		3
PSG 124	Programme éducatif		3
PSG 125	Applications du multimédia II		3
PSG 126	Travaux dirigés		3
PSG 127	Travaux dirigés		3
PSG 128	Activités synthèse		3

BLOC 3 : aspects sociaux et professionnels

PSG 130	Pratique professionnelle	CR	3
PSG 131	Service de garde en milieu scolaire, école et communauté		3
PSG 132	Réalités sociales		3
PSG 133	Identité professionnelle		3
PSG 134	Le plan d'intervention		3
PSG 135	Mentorat et <i>coaching</i>		3
PSG 136	Travaux dirigés		3
PSG 137	Travaux dirigés		3

BLOC 4 : gestion⁽¹⁾

PSG 200	Encadrement et animation du personnel	CR	3
PSG 201	Gestion participative		3
PSG 203	Développement organisationnel		3
PSG 204	Travaux dirigés		3
PSG 205	Travaux dirigés		3
PSG 206	Gestion pédagogique		3

(1) Activités fortement recommandées aux personnes qui possèdent au moins une année d'expérience de travail, ou l'équivalent, comme responsable d'un service de garde (en milieu scolaire ou autre).

Certificat d'études en formation des adultes

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Sylvie.St-Laurent@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIF

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences psychopédagogiques nécessaires à l'intervention auprès des personnes adultes;
- de développer des capacités d'analyse réflexive relatives à la pratique d'enseignement.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement scolaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation ou le préparant, dans des matières de sa compétence, à une formation générale dans le secteur de la formation des adultes.

Pour le cheminement dans l'entreprise

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences de transmission des savoirs expérientiels relatifs aux différentes situations de travail;
- d'acquérir des compétences en évaluation des performances des personnes apprenantes;
- de développer ses capacités relationnelles, de communication et de travail en équipe;
- de développer ses capacités à accompagner les personnes apprenantes lors des stages de formation pratique;
- de développer des compétences dans le domaine de la conception curriculaire des dispositifs de formation en entreprise.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour le cheminement scolaire

Posséder une autorisation provisoire d'enseigner les matières de sa compétence en formation générale à l'éducation des adultes ou être une enseignante ou un enseignant en exercice à l'éducation des adultes et posséder les qualifications disciplinaires requises en regard du Règlement no 4.

Pour le cheminement dans l'entreprise

Être une formatrice ou un formateur en exercice dans une organisation ou être appelé à le devenir et posséder des qualifications reconnues par son employeur ou son employeur ou par sa corporation dans un domaine professionnel.

Être une formatrice ou un formateur dont l'entreprise est sous entente protocolaire avec l'Université pour l'offre de formation.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

BLOC Supervision

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

CFA 106	Intervention supervisée auprès d'adultes I	CR	3
CFA 107	Intervention supervisée auprès d'adultes II		3

CHEMINEMENT SCOLAIRE

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

BLOC Psychopédagogie

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

CFA 100	Diagnostic des besoins	CR	3
CFA 101	Système scolaire du Québec		3
CFA 102	Processus d'apprentissage chez les adultes		3

CFA 103	Stratégies d'aide à l'apprentissage auprès d'adultes	3
CFA 104	Enseignement et didactique	3
CFA 105	Instrumentation didactique	3
CFA 201	Atelier d'intégration I	2
CFA 202	Atelier d'intégration II	2
CFA 203	Atelier d'intégration III	2

CHEMINEMENT DANS L'ENTREPRISE

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (24 crédits)**BLOC Apprentissage/enseignement**

De 11 à 14 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

CFA 108	Diagnostic des besoins	CR 1
CFA 110	Projet en milieu professionnel I	4
CFA 111	Projet en milieu professionnel II	2
CFA 112	Projet en milieu professionnel III	2
CFA 113	Projet en milieu professionnel IV	2
CFA 114	Projet en milieu professionnel V	1
CFA 115	Projet en milieu professionnel VI	1
CFA 116	Projet en milieu professionnel VII	1
CFA 117	Projet en milieu professionnel VIII	3
CFA 118	Projet en milieu professionnel IX	3
CFA 119	Projet en milieu professionnel X	3

BLOC Composantes spécifiques de la formation professionnelle

De 10 à 13 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

CFA 201	Atelier d'intégration I	CR 2
CFA 202	Atelier d'intégration II	2
CFA 204	Atelier d'intégration IV	1
CFA 205	Atelier d'intégration V	3
CFA 206	Atelier d'intégration VI	3
CFA 207	Atelier d'intégration VII	3
CFA 300	Élaboration de programmes en formation professionnelle	3
CFA 301	Communication en milieu professionnel	2

Certificat d'études en formation pédagogique**Campus principal**

819 821-8000, poste 62422 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Marc.Tardif@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation pédagogique la ou le préparant à l'enseignement de l'une des disciplines de formation professionnelle;
- d'obtenir un permis d'enseigner dans une discipline du secteur professionnel.

ADMISSION**Conditions générales**

Enseigner au secondaire professionnel et détenir une autorisation provisoire d'enseigner ou

enseigner au secondaire professionnel et posséder une formation professionnelle comportant, selon les spécialités :

- soit un DEC (professionnel) ou un diplôme de technicienne ou de technicien (ou un diplôme équivalent);
- soit un diplôme d'études secondaires professionnelles ou un certificat d'école de métiers (ou l'équivalent);

et

- une expérience pertinente en entreprise d'au moins 4500 heures attestées par d'anciens employeurs;

et

- une attestation de compétence dans l'exercice du métier ou de la profession, s'il y a lieu;

et

- posséder l'équivalent d'une année d'expérience avec succès dans l'enseignement attestée par une maison d'enseignement reconnue.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)**

PED 308 Système scolaire québécois CR 3

Activités pédagogiques à option (21 à 27 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CEP 101	Initiation au travail en équipe et prise en charge	CR 3
CEP 102	Connaissance de l'individu et de son développement	3
CEP 104	L'évaluation pédagogique	3
CEP 200	Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage I	3
CEP 202	Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage II	3
CEP 300	Intervention pédagogique I	3
CEP 301	Intervention pédagogique II	3
CEP 303	L'environnement éducationnel	3
CEP 304	Psychologie de l'inadaptation	3
CEP 305	Didactique en enseignement professionnel	3
IFP 101	Introduction à la profession enseignante	3
IFP 102	Planification en formation professionnelle	3
IFP 103	Intervention en formation professionnelle	3
PPC 101	Le maître et la communication	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**Microprogramme de 1^{er} cycle en éducation en garde scolaire**

819 821-7406 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67406 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

Zita.Arsenault@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins de perfectionnement professionnel ou personnel;
- de développer une réflexion critique sur ses attitudes, ses manières habituelles d'intervenir et ses pratiques courantes d'organisation et de gestion d'un service de garde en milieu scolaire;
- de s'approprier la mission éducative et sociale des services de garde en milieu scolaire et de contribuer à son développement en continuité avec la famille, l'école et la communauté;
- d'intégrer sa démarche de perfectionnement dans sa pratique et de développer son identité personnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être actuellement en fonction comme éducatrice, éducateur ou responsable dans un service de garde en milieu scolaire et satisfaire à l'une des trois conditions suivantes :

- détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TÉE) ou dans une technique humaine donnant une préparation équivalente et posséder une année d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TÉE), démontrer une préparation jugée suffisante aux études universitaires et posséder deux années d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir un diplôme universitaire donnant une formation pertinente au travail en services de garde et posséder un an d'expérience de travail en service de garde.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

Choisies parmi les activités d'au moins deux des quatre blocs suivants :

BLOC 1 : psychologie

PSG	110	Intervention auprès de l'enfant
PSG	111	La motivation des enfants
PSG	112	Créativité, expression et développement
PSG	113	Prévention de l'inadaptation
PSG	114	L'enfant et la sexualité
PSG	115	Travaux dirigés
PSG	116	Travaux dirigés

CR
3
3
3
3
3
3
3

BLOC 2 : éducation

PSG	120	L'animation d'activités de groupe
PSG	121	Nouvelles approches éducatives
PSG	122	Applications du multimédia
PSG	123	Exploration et découverte scientifiques
PSG	124	Programme éducatif
PSG	125	Applications du multimédia II
PSG	126	Travaux dirigés
PSG	127	Travaux dirigés
PSG	128	Activités synthèse

CR
3
3
3
3
3
3
3
3

BLOC 3 : aspects sociaux et professionnels

PSG	130	Pratique professionnelle
PSG	131	Service de garde en milieu scolaire, école et communauté
PSG	132	Réalités sociales
PSG	133	Identité professionnelle
PSG	134	Le plan d'intervention
PSG	135	Mentorat et <i>coaching</i>
PSG	136	Travaux dirigés
PSG	137	Travaux dirigés

CR
3
3
3
3
3
3
3

BLOC 4 : gestion⁽¹⁾

PSG	200	Encadrement et animation du personnel
PSG	201	Gestion participative
PSG	203	Développement organisationnel
PSG	204	Travaux dirigés
PSG	205	Travaux dirigés
PSG	206	Gestion pédagogique

CR
3
3
3
3
3

(1) Activités fortement recommandées aux personnes qui possèdent au moins une année d'expérience de travail, ou l'équivalent, comme responsable d'un service de garde (en milieu scolaire ou autre).

Microprogramme de 1^{er} cycle d'exploration professionnelle

819 821-7445 (téléphone)

819 821-7237 (télécopieur)

orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

**RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle,
Faculté d'éducation**

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'explorer des programmes de formation universitaire et des milieux de travail;
- d'accroître ses connaissances quant aux exigences et réalités de l'Université de Sherbrooke et de ses programmes de formation;
- d'augmenter sa compréhension des exigences et des réalités du monde du travail;
- de développer des capacités d'analyse réflexive au sujet de ses caractéristiques personnelles et de celles provenant de milieux de travail;
- de développer des attitudes et des habiletés nécessaires à la prise de décision en matière d'orientation professionnelle et de développement de carrière;
- d'établir un plan d'action en vue de concrétiser son choix professionnel et de formation.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour s'inscrire à un cours disciplinaire d'un programme de baccalauréat, l'étudiante ou l'étudiant devra répondre aux conditions d'admission de ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

MEP	100	Projet d'exploration
MEP	200	Projet d'intégration

CR
3
3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Choisies parmi les activités de 1^{er} cycle offertes à l'Université et retenues par les facultés pour ce programme.

Maîtrise en adaptation scolaire et sociale

819 821-7444 (téléphone)

819 821-8230 (télécopieur)

Ghislaine.Grenier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

**RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale,
Faculté d'éducation**

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux se situer comme intervenante ou intervenant auprès de la personne en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage;
- d'acquérir une formation spécialisée dans un champ de compétence de son choix, formation aux fondements élargis toutefois à plus d'un champ d'application;
- d'approfondir ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle relié à l'adaptation scolaire ou l'équivalent, ou préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES**

Les activités pédagogiques du programme sont regroupées en trois modules de 15 crédits : Fondements, Intervention et Approfondissement.

MODULE FONDEMENTS EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE (15 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

MES	704	Problématique de l'intégration scolaire
MES	709	Modèles de diagnostic en éducation

CR
3
3

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

MAS	711	Séminaire en adaptation scolaire et sociale ⁽¹⁾
MAS	712	Élèves à risque : comprendre et agir ⁽¹⁾
MES	712	Supervision pédagogique de stagiaires ⁽²⁾
MES	713	Perfectionnement en supervision de stagiaires ⁽²⁾
MES	714	Analyse des pratiques professionnelles ⁽²⁾
MES	715	Études des difficultés d'apprentissage
MES	716	Pédagogie coopérative : fondements et pratique
MES	717	Théories des troubles du comportement
MES	718	Déficiences physiques et sensorielles

CR
3
3
3
3
3
3
3
3

MTD 801	Travaux dirigés II	3
MTD 802	Travaux dirigés III	3
MTD 803	Travaux dirigés IV	3
MTD 804	Travaux dirigés V	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)**MODULE INTERVENTION EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE** (15 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

MES 806	Gestion de la classe	CR 3
MES 817	Collecte et analyse d'information	3

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

MES 702	Multiculturalisme et apprentissage	CR 3
MES 808	Études de cas et plans d'intervention adaptés	3
MES 813	Affectivité, apprentissages et adaptations	3
MES 814	Les TIC en adaptation scolaire	3
MES 816	Psychologie cognitive et apprentissages	3
MTD 805	Travaux dirigés VI	3
MTD 806	Travaux dirigés VII	3
MTD 807	Travaux dirigés VIII	3
PED 813	Adaptation socioaffective	3
PED 817	Processus de compréhension du langage écrit	3
PED 819	Processus de compréhension des mathématiques	3
PED 869	Psychopédagogie de la déficience intellectuelle	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)**MODULE APPROFONDISSEMENT EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE**

(15 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

MES 803	Essai	CR 6
MES 810	Séminaire sur l'essai	3
MES 811	Élaboration d'un projet d'essai	3
MES 815	Méthodes de réalisation d'un essai	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant ne détenant pas le BASS doit suivre, selon son profil d'admission une des deux activités ou les deux activités suivantes l'activité MAS 711 *Séminaire en adaptation scolaire et sociale* et MAS 712 *Élèves à risque : comprendre et agir*.

(2) Activités pédagogiques réservées à des clientèles spécifiques.

Note : Pour obtenir le diplôme, il faut avoir terminé les cours prévus à deux modules, soit Fondements et Intervention; pour obtenir la maîtrise, il faut avoir terminé les cours prévus aux trois modules, soit Fondements, Intervention et Approfondissement.

Maîtrise en enseignement au collégial

819 821-7424 (téléphone)

819 821-8055 (télécopieur)

Performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

RESPONSABILITÉ Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences professionnelles de praticienne et ou de praticien réflexif en enseignement au collégial ;
- s'engager dans la profession enseignante et construire sa pratique professionnelle;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements pédagogiques explicites en accord avec les finalités des programmes, et les adapter de façon continue au contexte;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements didactiques explicites en accord avec les finalités des programmes et les adapter de façon continue au contexte;
- actualiser son expertise disciplinaire selon le contexte de la discipline enseignée et du programme d'études collégiales dans lequel on intervient;
- intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication à sa pratique professionnelle;
- concevoir et conduire des projets de recherche, d'innovation ou d'analyse critique en lien avec sa pratique en enseignement au collégial.

ADMISSION**Conditions générales**

Grade de 1^{er} cycle, ou l'équivalent, ou préparation jugée satisfaisante soit sur la base de connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.

Les personnes qui ne détiennent pas un grade de 1^{er} cycle peuvent être admises sur la base d'une préparation suffisante. Elles doivent soumettre, à l'appui de leur demande d'admission, un dossier faisant notamment état :

- de leur expérience professionnelle;
- des activités pédagogiques créditées réussies;
- des expériences ou projets pédagogiques auxquels elles ont participé;
- des comités pédagogiques auxquels elles ont siégé;
- de toute autre information jugée pertinente.

Condition particulière

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant ou comme conseillère ou conseiller pédagogique, ou comme membre du personnel d'encadrement pédagogique auprès des élèves ou du personnel enseignant, ou l'équivalent, dans un établissement d'enseignement collégial membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel.
PERFORMA offre généralement le régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES**

Deux cheminements son offerts : un cheminement dirigé et un cheminement semi-dirigé. Pour chacun des deux cheminements, les activités pédagogiques de ce programme sont réparties en quatre blocs : Fondements, Approfondissement et spécialisation, Intégration et Recherche, innovation et analyse critique.

CHEMINEMENT DIRIGÉ

Le cheminement dirigé comporte 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires.

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)**BLOC Fondements** (12 crédits)

PED 872	Stratégies d'enseignement au collégial	CR 3
PED 873	Enseigner au collégial : enjeux et défis	3
PED 892	L'évaluation comme outil d'apprentissage	3
PED 893	Psychologie de l'apprentissage au collégial	3

BLOC Approfondissement et spécialisation (16 crédits)

DID 855	Savoirs didactiques dans ma discipline	CR 3
DID 869	Savoirs didactiques à travers les disciplines	3
PED 874	Dynamique et diversité en salle de classe	2
PED 882	Psychologie développementale	2
PED 883	Philosophie de l'éducation	3
TIC 804	Intégration des technologies au collégial	3

BLOC Intégration (2 crédits)

DVP 800	Portfolio de mon enseignement : préparation	CR 1
DVP 801	Portfolio synthèse	1

BLOC Recherche, innovation et analyse critique (15 crédits)

MEC 800	Cycle de la recherche et de l'innovation	CR 3
MEC 801	Stratégies de recherche et d'innovation	3
MEC 802	Projet de recherche ou d'innovation	2
MEC 803	Séminaire de recherche et d'innovation	1
MEC 804	Recherche, innovation, analyse critique	6

CHEMINEMENT SEMI-DIRIGÉ

Le cheminement semi-dirigé comporte 29 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 16 crédits d'activités pédagogiques à option.

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)**BLOC Fondements** (12 crédits)

DID 868	Rapports aux savoirs et contenus à enseigner	CR 3
PED 858	Stratégie d'évaluation des apprentissages	2
PED 859	Stratégies d'enseignement	2
PED 875	Fondements et défis au collégial	3
PED 884	Enseigner au collégial : planification	2

BLOC Intégration (2 crédits)

DVP 802	Séminaire d'intégration	CR 2
---------	-------------------------	------

Activités pédagogiques à option (16 crédits)**BLOC Approfondissement et spécialisation** (16 crédits)

Deux à seize crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

TIC 801	Principes et pratiques d'encadrement en ligne	CR 3
TIC 803	Stratégies pédagogiques et TIC	3

TIC	805	Intégration des TIC dans sa pratique I	1
TIC	806	Intégration des TIC dans sa pratique II	1
TIC	807	Intégration des TIC dans sa pratique III	2
TIC	808	Intégration des TIC dans sa pratique IV	2
TIC	809	Intégration des TIC dans sa pratique V	3
TIC	810	Séminaire de projets d'intégration des TIC	3

Zéro à quatorze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

DID	805	Instrumentation didactique	CR
DID	870	Analyse de situations professionnelles	3
DID	871	Du savoir spécialisé au savoir à enseigner	3
DID	872	Rapports des élèves aux contenus enseignés	3
DID	873	Développement de matériel didactique	3
DID	874	Développement de situations didactiques	3
DID	875	Atelier de didactique spécialisée I	1
DID	876	Atelier de didactique spécialisée II	2
DID	877	Atelier de didactique spécialisée III	3
DID	878	Atelier de didactique spécialisée IV	3
DID	879	Accompagnement didactique	1

Zéro à quatorze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

DVP	804	Analyse de pratiques I	CR
DVP	805	Analyse de pratiques II	1
DVP	806	Analyse de pratiques III	2
DVP	807	Analyse de pratiques IV	3
DVP	808	Le portfolio professionnel	3
MTD	831	Enseignement au collégial I – Travaux dirigés	1
MTD	832	Enseignement au collégial II – Travaux dirigés	2
MTD	833	Enseignement au collégial III – Travaux dirigés	3
PED	840	Laboratoire de recherche en évaluation	3
PED	853	La motivation en contexte scolaire	3
PED	857	Encadrement des enseignants au collégial	1
PED	860	Stratégies pour faire apprendre	2
PED	865	Éthique et éducation	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	874	Dynamique et diversité en salle de classe	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	882	Psychologie développementale	2
PED	883	Philosophie de l'éducation	2
PED	886	Études de cas et apprentissage par problèmes	3
PED	887	Intégration et transfert	3
PED	888	Atelier de pédagogie collégiale I	1
PED	889	Atelier de pédagogie collégiale II	2
PED	890	Atelier de pédagogie collégiale III	3
PED	891	Atelier de pédagogie collégiale IV	3
PED	892	L'évaluation comme outil d'apprentissage	3
PED	894	Histoire et défis au collégial	1
RIA	800	Communication scientifique	1
RIA	805	Recherche en pédagogie collégiale	3

Zéro à neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

DIS	800	Perfectionnement disciplinaire I	CR
DIS	801	Perfectionnement disciplinaire II	1
DIS	802	Perfectionnement disciplinaire III	1
DIS	803	Perfectionnement disciplinaire IV	2
DIS	804	Perfectionnement disciplinaire V	2
DIS	805	Perfectionnement disciplinaire VI	2
DIS	806	Perfectionnement disciplinaire VII	3
DIS	807	Perfectionnement disciplinaire VIII	3
DIS	808	Perfectionnement disciplinaire IX	3

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC Recherche, innovation et analyse critique (15 crédits)

MEC	800	Cycle de la recherche et de l'innovation	CR
MEC	801	Stratégies de recherche et d'innovation	3
MEC	802	Projet de recherche ou d'innovation	3
MEC	803	Séminaire de recherche et d'innovation	2
MEC	804	Recherche, innovation, analyse critique	1

Maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire

Campus principal

819 821-7960 (téléphone)
819 821-8048 (télécopieur)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa pratique professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle;

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle lié à l'enseignement ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Les activités pédagogiques de ce programme se regroupent sous cinq blocs : Formation continue et recherche, Essai, Apprentissage, Enseignement et Développement professionnel.

Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)

BLOC Formation continue et recherche (2 crédits)

FCE	891	Processus de formation continue	CR
FCE	892	Séminaire d'analyse des pratiques	1

BLOC Essai (15 crédits)

PRS	891	Méthodes de recherche en enseignement	CR
PRS	892	Projet de recherche	3
PRS	893	Séminaire de recherche	3
PRS	894	Essai	6

Activités pédagogiques à option (28 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

FCE	893	Synthèse de formation	CR
FCE	894	Préalables à la recherche en éducation	1

Vingt-sept crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les blocs suivants :

BLOC Apprentissage

APR	801	Atelier d'intégration psychopédagogique I	CR
APR	802	Atelier d'intégration psychopédagogique II	1
APR	803	Atelier d'intégration psychopédagogique III	2
APR	804	Atelier d'intégration psychopédagogique IV	3
APR	805	Atelier d'intégration psychopédagogique V	3
APR	812	Évaluation : planification et réalisation	3
APR	813	Évaluation : théorie et pratique	3
APR	814	Difficultés apprentissage : réseaux de soutien	3
APR	815	Ateliers d'apprentissage dans ma classe	3

APR 816	Ateliers d'apprentissage et suivi pédagogique	3
APR 817	Plans de service : conditions et opérations	3
APR 818	Inclusion et ségrégation	3
APR 819	Cerveau, mémoires et imagination	3
APR 820	Intelligences multiples et cerveau	3
APR 821	Gestion mentale et styles d'apprentissage	3
APR 822	Gestion mentale et gestes mentaux	3
APR 823	Styles et stratégies d'apprentissage	3
APR 824	Enseignement stratégique	3
APR 825	Pédagogie par projets	3
APR 826	Approche orientante au primaire	3
APR 827	Enseignement et apprentissage coopératif	3
APR 828	Intelligence émotionnelle	3
APR 829	Estime de soi	3
APR 830	Motivation : personne enseignante et élève	3
APR 831	Créativité et enseignement	3
APR 832	Apprentissages et pédagogie différenciée	3
APR 835	Intégration des TIC en classe	3
APR 836	TIC et communautés d'apprentissage	3
APR 837	Gestion des comportements difficiles	3
APR 838	Difficultés et troubles d'apprentissage	3
APR 839	Approches novatrices en éducation I	3
APR 840	Approches novatrices en éducation II	3
APR 881	Laboratoire d'intégration pédagogique I	3
APR 882	Laboratoire d'intégration pédagogique II	3
APR 883	Laboratoire d'intégration pédagogique III	3

BLOC Enseignement

ENS 801	Atelier d'intégration didactique I	3
ENS 802	Atelier d'intégration didactique II	3
ENS 803	Atelier d'intégration didactique III	3
ENS 820	Évaluation de l'écrit et de la lecture	3
ENS 821	Enseignement de la littérature jeunesse	3
ENS 822	Enseignement et animation symbolique du conte	3
ENS 823	Enseignement des sciences et technologie	3
ENS 824	Enseignement des mathématiques I	3
ENS 825	Enseignement des mathématiques II	3
ENS 826	Enseignement de l'art dramatique	3
ENS 827	Projet théâtre	3
ENS 828	Enseignement des arts plastiques	3
ENS 829	Univers social et enseignement	3

BLOC Développement professionnel

PRO 801	Atelier d'intégration professionnelle I	3
PRO 802	Atelier d'intégration professionnelle II	3
PRO 803	Atelier d'intégration professionnelle III	1
PRO 804	Atelier d'intégration professionnelle IV	2
PRO 820	Prendre soin de soi dans sa vie professionnelle	3
PRO 821	Communication interpersonnelle	3
PRO 822	Collaboration école et famille	3
PRO 824	Éthique et enseignement	3
PRO 825	Systémique de l'éducation : prouesse et combat	3
PRO 830	Analyse de situations éducatives I	3
PRO 831	Analyse de situations éducatives II	3
PRO 832	Analyse de situations éducatives III	3
PRO 881	Laboratoire d'accompagnement pédagogique I	3
PRO 882	Laboratoire d'accompagnement pédagogique II	3
PRO 883	Laboratoire d'accompagnement pédagogique III	3

Maîtrise en enseignement au secondaire

Campus principal

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou plusieurs disciplines;

- de mettre à jour ou de compléter ses connaissances en discipline;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle;
- de s'initier aux méthodes d'intervention dans le milieu de l'enseignement.

ADMISSION

Condition particulière

Détenir un grade de 1^{er} cycle lié à l'enseignement ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante soit sur la base de connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Les activités pédagogiques de ce programme se regroupent sous quatre modules : Psychopédagogie, Didactique, Discipline et Intervention ou approfondissement.

Ce programme exige la réussite du module Intervention ou approfondissement et d'au moins deux autres modules.

MODULE Psychopédagogie (9 à 15 crédits)

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CR					CR
	INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement		3
	MTD	802	Travaux dirigés III		3
	MTD	803	Travaux dirigés IV		3
	MTD	808	Travaux dirigés IX		2
	MTD	809	Travaux dirigés X		1
	PED	835	Processus de compréhension et apprentissage		3
	PED	839	Enseignement, écoles et sociétés		3
	PED	840	Laboratoire de recherche en évaluation		3
	PED	853	La motivation en contexte scolaire		3
	PED	855	Évaluation formative de l'enseignement I		1
	PED	858	Stratégie d'évaluation des apprentissages		2
	PED	859	Stratégies d'enseignement		2
	PED	860	Stratégies pour faire apprendre		2
	PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence		3
	PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante		3
	PED	864	Le socioconstructivisme et les approches pédagogiques contemporaines		3
	PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement		3
	PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques		3
	PED	868	Formation à la supervision de stagiaires		3
	PED	874	Diversité dans la classe au collégial		2
	PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques		3
	PED	877	Développement professionnel des enseignants		3
	PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage		3
	PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC		3
	PED	880	Pédagogie par projets		3
	PED	885	Portfolio I		1
	PED	895	Projet d'innovation pédagogique		3
	PED	896	Communication et profession enseignante		3
	PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique		3
	PED	898	Évaluation en situations authentiques		3
	TIC	702	Séminaire de projets d'intégration des TIC		3
	TIC	801	Principes et pratiques d'encadrement en ligne		3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

MODULE Didactique (9 à 15 crédits)

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

	DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum		CR
	DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques		3
	DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC		3
	DID	733	Enseigner en contextes particuliers		3
	DID	804	Enseignement et didactique		3
	DID	805	Instrumentation didactique		3
	DID	815	Ateliers d'intégration et didactique		3
	DID	855	Savoirs didactiques dans ma discipline		3
	DID	856	Technologies de l'information et enseignement		3
	INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux		3
	MTD	804	Travaux dirigés V		3
	MTD	805	Travaux dirigés VI		3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**MODULE Discipline** (9 à 15 crédits)**Activités pédagogiques à option** (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques offertes par les facultés responsables des disciplines et parmi les suivantes :

MTD 806	Travaux dirigés VII	CR
MTD 807	Travaux dirigés VIII	3
		3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

MODULE Intervention ou approfondissement (15 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

PED 850	Méthodes de recherche en enseignement	CR
PED 851	Projet de recherche	3
PED 852	Séminaire de recherche	3
PRS 802	Essai	6

Maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation

819 821-7455 (téléphone)

819 821-8097 (télécopieur)

gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

La maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation permet un cheminement en gestion de l'éducation ou un cheminement en gestion de la formation.

OBJECTIFS**Objectifs généraux et communs**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'améliorer ses habiletés de réflexion, d'analyse, de synthèse et de conceptualisation;
- de développer ses capacités relationnelles, de communication et de travail en équipe;
- de développer des habiletés qui lui permettent d'exercer son leadership dans l'organisation;
- d'analyser les tendances qui marquent l'évolution de la société et d'en dégager l'influence sur l'avenir de son organisation.

Objectifs spécifiques**dans le cheminement en gestion de l'éducation**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation en administration, appliquée au milieu de l'éducation et offrant une vision opérationnelle, dynamique et systémique des milieux de l'éducation;
- d'acquérir des valeurs, des attitudes et des comportements adaptés à une philosophie de la gestion soucieuse de l'atteinte des objectifs de l'organisation ou de l'établissement éducatif, des besoins des personnels et des attentes de la clientèle;
- de devenir apte à animer, stimuler, diriger et coordonner l'ensemble des ressources éducatives d'une organisation ou d'un établissement éducatif;
- de développer ses capacités de direction des ressources humaines et de gestion des ressources financières et matérielles;
- de développer ses capacités de gestion des activités éducatives, de supervision et de leadership pédagogique;
- d'accroître ses connaissances et ses habiletés en gestion des dossiers scolaires et du projet de l'école, en évaluation des apprentissages, en animation pédagogique et en encadrement des élèves;
- d'apprendre à mieux situer l'organisation ou l'établissement éducatif dans son environnement politique, administratif et juridique.

dans le cheminement en gestion de la formation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre le rôle de la formation dans une organisation et de l'utiliser comme outil stratégique de développement;
- d'analyser, selon une démarche scientifique, un problème de performance au travail;
- de déterminer les compétences à développer (connaissances, habiletés et attitudes) pour améliorer la performance au travail d'un individu ou d'un groupe;
- d'acquérir les compétences pour concevoir et appliquer un plan de formation : déterminer les orientations et les objectifs du plan, le rédiger, le faire approuver et le mettre en œuvre;

- d'acquérir les compétences pour superviser la conception et la production de programmes ou d'activités de formation;
- de choisir des stratégies et des techniques de formation qui tiennent compte tant des apprentissages à réaliser que de la clientèle visée par les activités ou les programmes de formation;
- d'évaluer la qualité d'une activité ou d'un programme de formation et d'en mesurer les transferts et l'impact dans l'organisation;
- d'étudier des philosophies, des politiques et des pratiques novatrices en gestion de la formation sur le plan international;
- de mettre en œuvre un processus administratif approprié à la gestion d'une activité, d'un programme ou d'un service de formation.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières**Pour le cheminement en gestion de l'éducation :**

- occuper une fonction de direction ou de direction adjointe d'une commission scolaire ou d'un établissement d'éducation ou être une candidate ou un candidat sélectionné pour occuper une telle fonction;
- avoir obtenu le diplôme d'administration scolaire ou l'équivalent avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

Pour le cheminement en gestion de la formation :

- avoir acquis au moins deux années d'expérience pertinente en gestion de projets de formation;
- avoir obtenu le diplôme de gestion de la formation ou l'équivalent avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ÉDUCATION****Activités pédagogiques obligatoires** (21 crédits)

ADS 802	Le développement organisationnel	CR
ADS 808	Organisations scolaires et environnement	3
ADS 821	Introduction à l'administration scolaire	3
ADS 823	Aspects humains I	3
ADS 824	Aspects humains II	3
ADS 827	Gestion des activités éducatives I	3
ADS 828	Gestion des activités éducatives II	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

GEF 800	Essai	CR
GEF 801	Projet de formation	6
GEF 802	Rapport d'intégration	3
		3

Douze à dix-huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ADS 812	Séminaire sur les activités éducatives	CR
ADS 813	Séminaire sur les ressources matérielles	3
ADS 814	Séminaire sur les ressources financières	3
ADS 815	Séminaire en développement organisationnel	3
ADS 818	Projet intégré I	3
ADS 819	Projet intégré II	3
ADS 820	Projet intégré III	3
ADS 825	Gestion du matériel et des finances	3
ADS 826	Gestion de l'informatique en milieu scolaire	3
ADS 830	Atelier de gestion I	1
ADS 831	Atelier de gestion II	1
ADS 832	Atelier de gestion III	1
ADS 833	Atelier de gestion IV	2
ADS 834	Atelier de gestion V	2
ADS 835	Atelier de gestion VI	2
ADS 836	Gestion d'un service de garde	3
ADS 840	Formation initiale I	3
ADS 841	Formation initiale II	3
ADS 842	Formation en <i>coaching</i>	3
ADS 843	Pratique de <i>coaching</i>	3
ADS 844	Séminaire de recherche	3
ADS 845	Analyse de pratiques en gestion de l'éducation	6
ADS 846	Laboratoire d'interventions I	3
ADS 847	Laboratoire d'interventions II	3
ADS 854	Courants actuels en éducation	3

GPE 800	Gestion des ressources humaines	3
GPE 801	Séminaire sur la gestion des ressources humaines	3
PED 803	Méthodes de recherche	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT EN GESTION DE LA FORMATION****Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)**

ADF 800	Introduction à la gestion de la formation	1
ADF 801	Changements organisationnels	3
ADF 802	Analyse des besoins de formation	3
ADF 803	Management de la formation	3
ADF 804	Aspects humains des organisations	3
ADF 805	Analyse des contextes de formation	3
ADF 806	Évaluation de la formation	2
ADF 807	Élaboration d'activités de formation	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

GEF 800	Essai	6
GEF 801	Projet de formation	3
GEF 802	Rapport d'intégration	3

Douze à dix-huit d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ADF 808	Séminaire sur la gestion de la formation	3
ADF 809	Interrelation formation-travail	3
ADF 810	Gestion par compétences	3
ADF 811	Stratégies et technologies de la formation	3
ADF 812	Pratiques internationales en gestion de la formation	3
ADF 813	Animation et communication	3
PED 803	Méthodes de recherche	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**Maîtrise en orientation**

819 821-7445 (téléphone)

819 821-7237 (télécopieur)

orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation**GRADE :** Maître en éducation, M. Éd.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances critiques et articulées des facteurs et enjeux propres à la relation dynamique individu-études-travail, que ceux-ci soient d'ordre personnel ou environnemental;
- de développer les habiletés nécessaires à l'exercice de la profession de conseillère ou de conseiller d'orientation, entre autres :
 - l'aptitude à identifier, adapter et communiquer, individuellement ou en groupe, l'information nécessaire à l'orientation scolaire et professionnelle;
 - la capacité d'évaluer les différentes caractéristiques de la personnalité : aptitudes, intérêts, traits de personnalité, etc., en vue de l'orientation scolaire et professionnelle des personnes;
 - l'habileté à aider les personnes, individuellement et en groupe, à toutes les étapes de leur orientation et de leur cheminement de carrière, selon différentes modalités et dans différents milieux;
 - l'habileté à utiliser de façon appropriée les caractéristiques de sa propre personnalité dans l'exercice de ses fonctions professionnelles;
 - la capacité de maintenir une attitude scientifique dans sa pratique.

ADMISSION**Condition générale**Grade de 1^{er} cycle en information et orientation professionnelles ou l'équivalent.**Condition particulière**

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)**

OIS 701	Approche orientante : interventions	3
OIS 703	Intervention en petits groupes	3
OIS 714	Éducation et emplois	3
OIS 715	Counseling d'emploi	3
OIS 718	Séminaire de pratique individuelle	2
OIS 720	Stage avancé de pratique professionnelle I	3
OIS 721	Stage avancé de pratique professionnelle II	3
OIS 725	Séminaire de pratique groupale	3
OIS 726	Psychométrie avancée	2
OIS 727	Séminaire de psychométrie appliquée	1
OIS 728	Rapport d'intégration	2
OIS 804	Méthodes de recherche	3
SRE 700	Essai	6

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

OIS 711	Éthique professionnelle	1
OIS 733	Éthique professionnelle en orientation	3

Une activité choisie parmi les suivantes :

OIS 729	Carrière et organisations : intervention	3
OIS 730	Counseling de carrière	3

Un ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EDU 707	Analyse qualitative	3
OIS 713	Entraide vocationnelle et qualifiée	3
OIS 723	Séminaire de recherche : éducation et travail	3
OIS 731	Psychométrie III : tests d'aptitudes	3
OIS 732	Counseling d'orientation III	3
OIS 734	Évaluation des intérêts et de la personnalité	3
OIS 735	Statistiques inférentielles	3
OIS 800	Activités d'intégration I	1
OIS 801	Activités d'intégration II	1
OIS 802	Activités d'intégration III	1
OIS 850	Travaux dirigés	3

Activité pédagogique au choix (1 crédit)**Maîtrise en psychoéducation****Campus principal**

819 821-7980 (téléphone)

819 821-7235 (télécopieur)

Psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61808 (téléphone)

450 670-3689 (télécopieur)

Micheline.Guibord@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychoéducation, Faculté d'éducation**GRADE :** Maître ès sciences, M. Sc.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de ses connaissances en méthodologie de la recherche;
- de poursuivre l'acquisition de ses connaissances sur la dynamique adaptative des individus et des groupes avec leur environnement;
- de concevoir et d'élaborer un projet de recherche ou d'intervention;
- de réaliser un projet de recherche ou d'intervention;
- de développer les habiletés requises pour la poursuite, le cas échéant, d'études doctorales.

Préparer l'étudiante ou l'étudiant à l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur en développant, entre autres :

- la capacité d'évaluer les risques ou les difficultés d'adaptation psychosociale des personnes;
- la capacité d'effectuer les opérations professionnelles d'observation, d'évaluation, de planification, d'organisation, d'animation, d'utilisation et de communication propres à l'intervention psychoéducative;
- la capacité d'intervention psychoéducative auprès des personnes ou des groupes en difficulté d'adaptation psychosociale ou susceptibles de le devenir;
- la capacité de planifier et d'évaluer des programmes d'intervention préventive ou rééducative selon différentes modalités et dans différents milieux et contextes d'intervention;

- la capacité de se situer comme professionnelle ou professionnel avec ses forces et ses limites à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire dans une organisation en développement;
- la capacité de communiquer efficacement les résultats de ses travaux dans ses écrits ou lors de séminaires, de colloques ou de conférences;
- la capacité d'analyser de façon critique des travaux publiés sur des sujets reliés à son domaine de recherche ou d'intervention.

ADMISSION

Conditions générales

Grade de 1^{er} cycle en psychoéducation d'une université québécoise. Toute candidate ou candidat titulaire d'un baccalauréat dans un domaine connexe à la psychoéducation pourra être admis à la suite d'une propédeutique en psychoéducation.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (21 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

PSE 717	Évaluation de programmes	3
PSE 800	Mesure et évaluation en psychoéducation	3
PSE 814	Stage I	6
PSE 815	Stage II	6
PSE 817	Éthique et déontologie professionnelle	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS (24 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

PSE 805	Étude de cas, diagnostic et plan d'intervention	3
PSE 807	Évaluation et gestion organisationnelle	3
PSE 816	Approches qualitatives en psychoéducation	3
PSE 813	Essai en psychoéducation	6
ou		
PSE 824	Séminaire sur la planification de l'intervention	3
PSE 825	Séminaire sur l'évaluation de l'intervention	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

PSE 709	Approfondissement des phénomènes d'inadaptation sociale	3
PSE 715	Multiculturalisme et adaptation psychosociale	3
PSE 716	Intervention auprès des familles II	3
PSE 718	Intervention en milieu scolaire	3
PSE 803	Intervention selon une approche communautaire	3
PSE 808	Approches cliniques ou psychothérapie	3
PSE 809	Prévention et intervention précoce	3
PSE 810	Intervention en contexte de crise	3
PSE 823	Évaluation des problèmes de comportement	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (24 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

PSE 821	Séminaire d'élaboration d'un projet de mémoire	3
PSE 822	Mémoire de recherche	15

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement de type cours, à l'exception de PSE 813, PSE 824 et PSE 825.

Maîtrise en sciences de l'éducation

819 821-8000, poste 62410 (téléphone)

819 821-7950 (télécopieur)

recherche.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en sciences de l'éducation est une maîtrise de type recherche. Elle permet le choix d'un domaine de recherche inscrit dans un des quatre champs de spécialisation

suivants : adaptation scolaire, administration scolaire, enseignement et orientation ou de tout autre domaine de recherche relié à l'éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances dans son domaine de recherche et, le cas échéant, dans un des quatre champs de spécialisation du programme;
- d'acquérir des connaissances en méthodologie de la recherche;
- de concevoir et d'élaborer un projet de recherche;
- d'analyser, de façon critique, des travaux publiés sur des sujets de recherche reliés à son domaine de recherche;
- de réaliser un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- d'apprendre à communiquer efficacement les résultats de ses travaux dans ses écrits ou à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- de rédiger ou de participer à la rédaction d'ouvrages spécialisés dans son domaine de recherche;
- de développer les habiletés requises à la poursuite, le cas échéant, d'études doctorales.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Les domaines privilégiés de recherche, selon les champs de spécialisation, sont les suivants :

Adaptation scolaire

- Troubles d'apprentissage;
- Troubles de la conduite et du comportement;
- Déficience mentale;
- Orthodidactie en français et en mathématiques.

Administration scolaire

- Supervision pédagogique;
- Modèle d'analyse des pratiques professionnelles;
- Conception de modèles de projets éducatifs;
- Évaluation institutionnelle;
- Motivation et mobilisation du personnel.

Enseignement

Les domaines privilégiés de recherche touchent tous les ordres d'enseignement et portent sur des questions relatives à la psychopédagogie (incluant des problématiques concernant la formation des adultes, la technologie éducative, l'APO, etc.), à la didactique (français, mathématiques, sciences, moyens d'expression, etc.), ainsi qu'à l'enseignement disciplinaire.

Orientation

- Éducation à la carrière et au travail;
- Carrière et parentalité;
- Insertion professionnelle;
- Orientation scolaire et professionnelle avec et par le groupe;
- Relation d'aide et entraide vocationnelle.

PROFIL DES ÉTUDES

Quel que soit le domaine de recherche, choisi ou non dans un des champs de spécialisation du programme, l'étudiante ou l'étudiant doit respecter les exigences suivantes :

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

EDU 701	Méthodes de recherche	3
EDU 703	Séminaire de recherche	3
EDU 709	Projet de recherche	9
EDU 801	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

EDU 710 Fondements de l'analyse qualitative
EDU 711 Analyse qualitative informatisée

CR
3
3

• d'acquérir une formation personnelle lui permettant également de développer ses capacités d'autoformation permanente.

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)
Choisies parmi les suivantes :

EDU 712 Introduction à l'analyse quantitative
EDU 713 Analyses quantitatives avancées

CR
3
3

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Une année d'expérience comme éducateur d'adultes (administrateur, formateur, conseiller ou animateur).

Activités pédagogiques au choix (3 à 9 crédits)

Choisies, selon le projet de recherche, parmi les activités pédagogiques de la maîtrise en sciences de l'éducation, ou parmi celles de la maîtrise de type « cours » du même champ de spécialisation, à l'exception, selon ces champs, des activités pédagogiques suivantes :

- adaptation scolaire : celles du module « Approfondissement »;
- administration scolaire : GEF 800 et PED 803;
- enseignement : celles du module « Intervention ou approfondissement »;
- orientation : PED 803 et SRE 700.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

EDP 703	Diagnostic des besoins et élaboration de projets	CR
EDP 717	Atelier de révision	3
EDP 718	Atelier de révision	2
EDP 721	Projet éducatif I	2
EDP 722	Projet éducatif II	3
EDP 723	Projet éducatif III	3
EDP 724	Projet éducatif IV	3
EDP 725	Projet éducatif V	3
EDP 726	Projet éducatif VI	3
EDP 736	Projet éducatif VII	3
EDP 800	Atelier d'intégration	2

Diplôme de 2^e cycle en adaptation scolaire et sociale

819 821-7444 (téléphone)

819 821-8230 (télécopieur)

Ghislaine.Grenier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle d'adaptation scolaire et sociale exige les mêmes conditions d'admission que le programme de maîtrise en adaptation scolaire et sociale et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, se compose de deux modules du programme de maîtrise en adaptation scolaire et sociale :

- le module « Fondements » et le module « Intervention ».

Diplôme de 2^e cycle en administration scolaire

819 821-7455 (téléphone)

819 821-8097 (télécopieur)

gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle d'administration scolaire exige les mêmes conditions d'admission que celles du cheminement en gestion de l'éducation du programme de maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, se compose des 15 crédits du microprogramme de 2^e cycle d'administration scolaire, des activités ADS 824 et ADS 828 et de 9 crédits d'activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du sigle ADS ou GPE de la maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation.

Diplôme de 2^e cycle en formation en éducation des adultes

Campus principal

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Sylvie.St-Laurent@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 463-1839 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation professionnelle fonctionnelle, axée directement sur l'exercice de ses fonctions et tâches actuelles;
- d'acquérir une formation professionnelle polyvalente la ou le rendant apte à exercer d'autres fonctions et tâches propres à sa profession (polyvalence intraprofessionnelle) et lui permettant d'acquérir des habiletés communes à plusieurs professions à la fois (polyvalence interprofessionnelle);

Diplôme de 2^e cycle en gestion de la formation

Campus principal

819 821-7455 (téléphone)

819 821-8097 (télécopieur)

gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61741 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61741 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Jean-Francois.Roussel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle de gestion de la formation exige les mêmes conditions d'admission que celles du cheminement en gestion de la formation du programme de maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, se compose des 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en gestion de la formation de cette maîtrise et de 6 à 9 crédits d'activités à option choisies parmi les activités ADF 808 à ADF 813, à l'exception de ADF 812, et de 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix choisies parmi l'ensemble des activités offertes par l'Université de Sherbrooke ou par une autre université, sous réserve des approbations requises.

Diplôme de 2^e cycle en éducation artistique

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et d'analyser le langage propre à chacune des disciplines artistiques : l'art dramatique, les arts plastiques, la danse et la musique, afin d'amener l'enfant à développer son potentiel créateur et à s'intéresser aux activités artistiques;
- de comprendre le rôle d'une éducation artistique centrée sur l'équilibre global de la personne en faisant le lien entre l'expression et le développement de l'enfant aux plans physique, affectif, social, cognitif et langagier;
- d'expérimenter une approche de perfectionnement permettant d'enrichir son propre potentiel créateur, son imagination et son intuition;

- de développer des capacités d'analyse réflexive permettant de renouveler sa pratique professionnelle et de faire de la recherche sur son enseignement;
- d'accroître son ouverture à une culture générale dans le domaine des arts.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être une enseignante ou un enseignant

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC psychopédagogie

DEA	800	Plan de perfectionnement en éducation artistique I	CR	1
DEA	801	Plan de perfectionnement en éducation artistique II		1
DEA	802	Atelier d'intégration en éducation artistique		1
DEA	810	Psychopédagogie du langage plastique		3
DEA	811	Psychopédagogie du langage dramatique		3
DEA	812	Psychopédagogie du langage de la danse		3
DEA	813	Psychopédagogie du langage musical		3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC didactique

Six à douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DEA	820	Didactique des arts plastiques	CR	3
DEA	821	Didactique de l'art dramatique		3
DEA	822	Didactique de la danse		3
DEA	823	Didactique de la musique		3

BLOC approfondissement

Trois à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

DEA	803	Projet synthèse, première partie	CR	3
DEA	804	Projet synthèse, deuxième partie		3
DEA	830	Puissance de l'image		3
DEA	831	Le réel, l'imaginaire et le symbolique		3
DEA	832	Dimension symbolique des contes		3
DEA	833	Histoire de la musique en Occident		3
DEA	834	Séminaire de lecture		3
DEA	835	Histoire de l'art		3
DEA	836	Ordinateur et création artistique		3
DEA	837	Art et société		3

Diplôme de 2^e cycle en enseignement au collégial

819 821-7424 (téléphone)

819 821-8055 (télécopieur)

performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle d'enseignement au collégial exige la même condition particulière d'admission que le programme de maîtrise en enseignement au collégial et il offre le même régime des études.

CHEMINEMENT DIRIGÉ

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, exige la réussite des 12 crédits du bloc Fondements, des 2 crédits du bloc Intégration et des 16 crédits du bloc Approfondissement et spécialisation du programme de maîtrise en enseignement au collégial.

CHEMINEMENT SEMI-DIRIGÉ

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, exige la réussite des 12 crédits du bloc de Fondements, des 2 crédits du bloc Intégration et de 16 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les cours à option du bloc Approfondissement et spécialisation du programme de maîtrise en enseignement au collégial, dont au moins deux parmi les cours TIC et au plus neuf parmi les cours DIS.

Diplôme de 2^e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle d'enseignement au préscolaire et au primaire exige les mêmes conditions d'admission que le programme de maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, se compose de 2 crédits d'activités obligatoires du bloc Formation continue et recherche de la maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire et de 28 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les blocs Apprentissage, Enseignement et Développement professionnel de la maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire.

Diplôme de 2^e cycle en enseignement au secondaire

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

Le diplôme de 2^e cycle en enseignement au secondaire exige la même condition particulière d'admission que le programme de maîtrise en enseignement au secondaire et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, exige la réussite d'au moins deux modules du programme de maîtrise en enseignement au secondaire. L'étudiante ou l'étudiant doit réussir au moins neuf crédits dans le premier module et au moins 12 dans le second.

Diplôme de 2^e cycle en intervention en formation professionnelle

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Andre.Balleux@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir et d'assumer le rôle de mentor auprès du personnel enseignant de son milieu ainsi que celui de tuteur ou de tuteur auprès des personnes éprouvant des difficultés dans l'enseignement;
- de conceptualiser le processus d'apprentissage en formation professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances des courants récents en formation professionnelle;
- de modéliser les caractéristiques de l'approche par compétences en formation professionnelle;
- de prévoir et d'organiser le développement de programmes adaptés aux besoins émergeant en formation professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Trois ans d'expérience d'intervention en formation professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

DFP	600	Fondements de la formation professionnelle	CR	3
DFP	601	Profil de formation et méthodologie		3
DFP	602	Séminaire d'intégration : bilan et prospective		3

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

Volet A : caractéristiques de la formation professionnelle (6 à 15 crédits) :

DFP	700	Le soutien à l'intervention éducative	CR	3
DFP	701	Collaboration école-milieu professionnel	3	3
DFP	702	Gestion de la formation professionnelle	3	3
DFP	703	Évaluation et utilisation des TIC	3	3
DFP	704	Modèles d'innovation pédagogique	3	3
DFP	705	L'environnement éducationnel	3	3
DFP	706	Aspects éthiques et professionnels	3	3
DFP	707	Conception et évaluation de programmes	3	3
DFP	708	Méthodologie d'évaluation des apprentissages	3	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3	3
MTD	803	Travaux dirigés IV	3	3
MTD	810	Travaux dirigés XI	2	2
MTD	811	Travaux dirigés XII	2	2
MTD	812	Travaux dirigés XIII	2	2
MTD	815	Travaux dirigés XVI	1	1
MTD	816	Travaux dirigés XVII	1	1
MTD	817	Travaux dirigés XVIII	1	1

Volet B : projets d'intervention en formation professionnelle (6 à 15 crédits) :

DFP	801	Intervention en milieu professionnel I	CR	3
DFP	802	Intervention en milieu professionnel II	3	3
DFP	803	Intervention en milieu professionnel III	3	3
DFP	804	Intervention en milieu professionnel IV	3	3
DFP	805	Intervention en milieu professionnel V	3	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Microprogramme de 2^e cycle en administration scolaire

819 821-7455 (téléphone)
819 821-8097 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux intégrer son nouveau rôle de direction ou de s'y préparer;
- de se familiariser avec les exigences et les forces politiques, économiques et sociales qui influencent les pratiques de gestion en éducation;
- de s'initier aux grandes fonctions de la gestion en éducation;
- de comprendre les phénomènes humains reliés à la gestion de l'éducation et de se rendre apte à intervenir d'une façon compétente;
- d'étudier la nature et les implications de la gestion des activités éducatives;
- de se préparer à mieux gérer la dynamique du changement dans une vision de développement organisationnel;
- d'observer et d'analyser les pratiques de gestion d'autres organisations scolaires;
- de se connaître comme gestionnaire.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Occuper une fonction de direction ou de direction adjointe d'une commission scolaire ou d'un établissement d'éducation ou être une candidate ou un candidat sélectionné pour occuper une telle fonction.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ADS	802	Le développement organisationnel	CR	3
ADS	808	Organisations scolaires et environnement	3	3
ADS	821	Introduction à l'administration scolaire	3	3
ADS	823	Aspects humains I	3	3
ADS	827	Gestion des activités éducatives I	3	3

Microprogramme de 2^e cycle en développement de carrière des individus dans les organisations

819 821-7445 (téléphone)
819 821-7237 (télécopieur)
orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

Le microprogramme de 2^e cycle en développement de carrière des individus dans les organisations s'adresse à des personnes possédant une expérience professionnelle pertinente.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance du développement de carrière des individus dans les organisations;
- de développer des habiletés d'intervention en lien avec le développement de carrière dans les organisations.

ADMISSION**Conditions générales**Être titulaire d'un grade de 1^{er} cycle universitaire. Être actif dans le domaine du développement de carrière des individus dans les organisations et posséder une expérience professionnelle pertinente de deux ans.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

DCO	705	Développement de carrière dans les organisations	CR	3
DCO	706	Projet d'intervention dans les organisations	3	6

Microprogramme de 2^e cycle en révision du curriculum scolaire

Primaire

819 821-7960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Secondaire

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-6944 (télécopieur)
me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire et Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre l'orientation et les concepts sous-jacents à la réforme en éducation pour l'école québécoise;
- d'approfondir ses connaissances des courants récents en enseignement et en apprentissage et de les situer par rapport à la mission et au but de l'école québécoise;
- de resituer ses connaissances disciplinaires et didactiques dans le contexte des programmes d'études révisés et du Programme des programmes, en vue de créer des situations d'apprentissage significatives;
- de conceptualiser, d'explicitier et de situer son savoir expérientiel par rapport au modèle socioconstructiviste;
- de se redéfinir et d'explicitier ses conceptions par rapport à son rôle, par rapport à l'élève, par rapport aux savoirs et à la gestion des apprentissages;
- de développer sa capacité à mettre à contribution les connaissances acquises dans différentes situations professionnelles.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Grade de 1^{er} cycle relié à l'enseignement ou l'équivalent, ou préparation jugée satisfaisante soit sur la base des connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
DID	710	Programmes d'études et situations d'apprentissage I	3
DID	711	Programmes d'études et situations d'apprentissage II	3
MTD	700	Travaux dirigés I	3
MTD	701	Travaux dirigés II	3
MTD	702	Travaux dirigés III	2
MTD	703	Travaux dirigés IV	2
MTD	704	Travaux dirigés V	1
MTD	705	Travaux dirigés VI	1
PED	702	De l'enseignement à l'apprentissage	3
PED	703	Apprentissage, motivation et pédagogie adaptée	3
PED	704	Approche par compétences et planification	3
PED	705	Évaluation des compétences	3
PED	706	Travail en équipe-cycle	3
PED	707	Séminaire sur les innovations	3
PED	708	Communautés apprenantes et technologies	3

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement au préscolaire

Campus principal

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

Le microprogramme de 2^e cycle en enseignement au préscolaire permet deux cheminement : un cheminement pour les personnes sans expérience d'enseignement au préscolaire et un cheminement pour le personnel enseignant avec expérience au préscolaire.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre l'orientation spécifique du programme d'éducation préscolaire du MELSQ;
- de développer l'habileté à intégrer dans l'organisation matérielle et pédagogique d'une classe maternelle l'exercice rigoureux des processus mentaux, l'acquisition d'habiletés de communication et l'éveil de la pensée mathématique;
- d'expérimenter une approche de perfectionnement orientée vers la résolution de problèmes réels et la coopération entre les enseignantes et enseignants au préscolaire;
- de perfectionner ses aptitudes à travailler avec toutes les agentes et tous les agents intervenant dans le développement des enfants de 4 à 6 ans.

Dans le cheminement pour les personnes sans expérience d'enseignement au préscolaire

- mettre à jour ses connaissances du développement et des besoins des enfants de 4 à 6 ans, dans la société contemporaine;
- comprendre l'importance de certaines attitudes à privilégier dans ses interventions auprès des enfants du préscolaire;
- comprendre l'organisation matérielle et pédagogique d'une classe maternelle (espace, matériel, activités) et s'habiller à la réaliser;
- expérimenter des interventions éducatives auprès des enfants de 4 à 6 ans et objectiver ces interventions;
- acquérir et perfectionner des instruments d'observation et d'évaluation du développement global des enfants de 4 à 6 ans.

Dans le cheminement pour le personnel enseignant avec expérience au préscolaire

- identifier ses besoins spécifiques de perfectionnement comme éducatrice ou éducateur d'expérience au préscolaire et élaborer un plan de perfectionnement en conséquence;
- resituer son action éducative dans le contexte des maternelles plein temps et des prématernelles 4 ans;
- identifier le rationnel sur lequel s'appuie son action pédagogique;
- acquérir de nouveaux moyens pour faciliter l'intégration des enfants présentant des problèmes particuliers et pour prévenir les difficultés d'apprentissage et de comportement;
- développer et expérimenter des instruments d'analyse réflexive appliquée à la pratique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENT POUR LES PERSONNES SANS EXPÉRIENCE D'ENSEIGNEMENT AU PRÉSCOLAIRE****Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

			CR
PRE	700	L'enfant de 4 à 6 ans	2
PRE	701	Organisation de l'environnement éducatif	2
PRE	702	Communiquer avec les parents et les intervenants	3
PRE	703	Observation, intervention et évaluation	2
PRE	704	Développement des processus mentaux et planification	2
PRE	705	Projet d'intégration	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

			CR
SPR	700	Projet d'intervention au préscolaire I ⁽¹⁾	1
SPR	701	Projet d'intervention au préscolaire II ⁽¹⁾	1
SPR	702	Projet d'intervention au préscolaire III ⁽¹⁾	1
SPR	703	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire I ⁽²⁾	1
SPR	704	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire II ⁽²⁾	1
SPR	705	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire III ⁽²⁾	1

CHEMINEMENT POUR LE PERSONNEL ENSEIGNANT AVEC EXPÉRIENCE AU PRÉSCOLAIRE**Activités pédagogiques à option** (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
MTD	810	Travaux dirigés XI	2
MTD	811	Travaux dirigés XII	2
MTD	812	Travaux dirigés XIII	2
MTD	813	Travaux dirigés XIV	2
MTD	814	Travaux dirigés XV	2
MTD	815	Travaux dirigés XVI	1
MTD	816	Travaux dirigés XVII	1
MTD	817	Travaux dirigés XVIII	1
MTD	818	Travaux dirigés XIX	1
MTD	819	Travaux dirigés XX	1
MTD	820	Travaux dirigés XXI	1
MTD	821	Travaux dirigés XXII	1
MTD	822	Travaux dirigés XXIII	1
MTD	823	Travaux dirigés XXIV	1
MTD	824	Travaux dirigés XXV	1
PRE	700	L'enfant de 4 à 6 ans	2
PRE	701	Organisation de l'environnement éducatif	2
PRE	702	Communiquer avec les parents et les intervenants	3
PRE	703	Observation, intervention et évaluation	2
PRE	704	Développement des processus mentaux et planification	2
PRE	705	Projet d'intégration	1
PRE	706	Projet de perfectionnement I	1
PRE	707	Projet de perfectionnement II	1
SPR	703	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire I ⁽²⁾	1
SPR	704	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire II ⁽²⁾	1
SPR	705	Analyse de l'intervention éducative au préscolaire III ⁽²⁾	1

(1) Ces activités sont obligatoires pour les candidates et candidats ne détenant aucune expérience d'intervention en classe maternelle ou prématernelle.

(2) Ces activités sont obligatoires pour les candidates et candidats qui en sont à leur première année d'expérience en classe maternelle ou prématernelle.

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

Le microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde sera dispensé en collaboration avec le secteur anglais du Département des lettres et communications de la Faculté des lettres et sciences humaines.

OBJECTIF GÉNÉRAL

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances et de développer les compétences nécessaires pour l'enseignement de l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les contenus d'enseignement disciplinaire et leur démarche d'apprentissage spécifique;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Détenir une autorisation d'enseigner délivrée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) dans un champ autre que l'anglais, langue seconde, ou avoir complété quatre années d'un programme de formation des maîtres menant à un brevet d'enseignement.

Avoir une connaissance de la langue anglaise orale et écrite, jugée suffisante. Cette connaissance de la langue sera mesurée par l'examen TELT (*Test of English for Language Teachers*). Le seuil minimal de réussite de l'examen TELT pour les fins de l'admission est déterminé par la Faculté d'éducation.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Réussir les quatre tâches de l'examen TELT avant de s'inscrire au troisième cours de ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ANG	710	Théories en acquisition de l'ALS	CR
ANG	711	Grammaire anglaise	3
DID	511	Modèles et théories en didactique de l'ALS	3
DID	512	Didactique de l'ALS I	3
DID	513	Didactique de l'ALS II	3

Microprogramme de 2^e cycle en entraide professionnelle dans l'enseignement

PRIMAIRE

Campus principal

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

SECONDAIRE

Campus principal

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)

819 821-6944 (télécopieur)

me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

cde1@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

Objectifs communs à toutes les étudiantes et étudiants

- de comprendre la situation d'initiation à la pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle;
- de connaître les courants récents de recherche sur l'apprentissage pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle;
- de s'habiller à l'entraide professionnelle.

Objectifs spécifiques pour l'étudiante ou l'étudiant qui accompagne comme mentor ou comme enseignante ou enseignant associé

- de développer les habiletés d'accompagnement de novices ou de stagiaires;
- d'explicitier son savoir enseigner et de le partager dans les échanges d'accompagnement.

Objectifs spécifiques pour l'étudiante ou l'étudiant qui débute en enseignement

- de se donner des outils pour favoriser la transition entre la situation de formation initiale et celle d'insertion professionnelle;
- d'analyser et de partager l'expérience d'insertion professionnelle et les savoirs acquis en formation initiale.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- pour l'étudiante ou l'étudiant qui accompagne : être une enseignante ou un enseignant en exercice avec un minimum de cinq ans d'expérience;
- pour l'étudiante ou l'étudiant qui débute : au moment de l'admission, avoir occupé ou occuper présentement un poste d'enseignement, sans égard au pourcentage de la tâche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

pour toutes les étudiantes et étudiants :

PED	870	L'insertion professionnelle dans l'enseignement	CR
PED	871	L'approche réflexive dans l'entraide professionnelle	3
			3

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est mentor :

DID 808	Accompagnement réflexif comme mentor	CR 3
---------	--------------------------------------	---------

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est enseignante ou enseignant associé ou qui supervise :

DID 809	Accompagnement réflexif dans les stages	CR 3
---------	---	---------

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est membre du personnel enseignant débutant :

DID 810	Pratiques de réflexions en insertion professionnelle	CR 3
---------	--	---------

Microprogramme de 2^e cycle d'insertion professionnelle en enseignement collégial

819 821-7424 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se situer par rapport à l'acte professionnel d'enseigner;
- de développer la capacité de transposer son savoir disciplinaire en savoir à enseigner;
- de développer des compétences au niveau de la planification, de la conduite et de l'évaluation des apprentissages des étudiantes et étudiants;
- d'installer des manières de faire et de penser caractéristiques d'une approche réflexive et critique de la résolution de problèmes d'enseignement.

En relation avec le profil de compétences du personnel enseignant au collégial, le microprogramme de 2^e cycle d'insertion professionnelle en enseignement collégial vise à faire acquérir les compétences suivantes :

- dans le champ d'action du cours :
 - analyser les caractéristiques de la clientèle de ses cours;
 - choisir et organiser les contenus d'enseignement;
 - établir des objectifs d'apprentissage réalistes;
 - planifier des cours permettant aux étudiantes et étudiants d'être actifs dans leurs apprentissages;
 - planifier le déroulement et la répartition du temps de ses cours;
 - utiliser des stratégies pédagogiques qui favorisent l'intégration des apprentissages;
 - fournir aux étudiantes et étudiants des rétroactions fréquentes et précises sur leurs acquis et leurs démarches;
 - adopter des routines de gestion de classe et de gestion du temps permettant de se centrer sur les apprentissages des étudiantes et étudiants;
 - concevoir et rédiger l'évaluation finale des apprentissages de ses étudiantes et étudiants;
 - utiliser des outils pour analyser et réviser ses pratiques pédagogiques;
 - identifier des potentialités pédagogiques des TIC en relation avec sa discipline.
- dans le champ d'action du programme :
 - cerner les caractéristiques des programmes où il intervient;
 - adapter ses cours aux programmes où il intervient;
 - participer aux démarches liées au développement des programmes où il intervient.
- dans le champ d'action de la communauté éducative :
 - appliquer les politiques institutionnelles et départementales;
 - participer à des activités de son établissement et du réseau collégial.
- en relation avec son engagement dans sa pratique et son développement professionnel :
 - fournir aux étudiantes et étudiants un encadrement favorisant leur réussite du cours;
 - s'impliquer dans la vie départementale;
 - utiliser des moyens pour améliorer son expertise disciplinaire;
 - s'engager dans des activités de perfectionnement pertinentes;
 - clarifier ses valeurs éducatives.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant dans un établissement scolaire participant.

Avoir cinq ans et moins d'expérience comme enseignante ou enseignant au niveau collégial.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

DID 811	Tutorat en didactique I	CR 2
DID 812	Tutorat en didactique II	1
DID 813	Tutorat en didactique III	1
PED 855	Évaluation formative de l'enseignement I	1
PED 856	Enseigner et apprendre à enseigner au collégial	2
PED 858	Stratégie d'évaluation des apprentissages	2
PED 859	Stratégies d'enseignement	2
PED 860	Stratégies pour faire apprendre	2
PED 861	Une pratique argumentée et réfléchie	2

Microprogramme de 2^e cycle en intégration des technologies à la pratique pédagogique

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Département d'enseignement au préscolaire et primaire, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de connaître et d'utiliser de façon critique les nouvelles ressources que les technologies offrent pour l'éducation, tout en sachant reconnaître leurs limites au plan épistémologique;
- d'acquérir de nouvelles habiletés de communication et de présentation des connaissances, que ce soit pour l'enseignement, pour le partage professionnel ou pour la diffusion de recherches;
- d'apprendre à exploiter les ressources du réseau Internet, de l'hypertextualité et du multimédia pour la recherche documentaire et pour l'instrumentation didactique;
- d'apprendre à exploiter les ressources de la télématique pour la conception de scénarios favorisant l'apprentissage collaboratif et la construction collective des savoirs;
- de renouveler les pratiques d'enseignement et de réaliser des projets individuels ou collectifs d'intégration des TIC.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

TIC 600	Pratiques pédagogiques et TIC	CR 3
TIC 601	Conception de produits multimédias	3
TIC 602	Modèles d'apprentissage à distance	3
TIC 603	Les TIC en recherche et en didactique	3
TIC 604	Les TIC et l'école de demain	3
TIC 700	Projet I d'intégration des TIC en classe	3
TIC 701	Projet II d'intégration des TIC en classe	3
TIC 702	Séminaire de projets d'intégration des TIC	3

Microprogramme de 2^e cycle en intervention orthopédagogique en arithmétique

819 821-7444 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
Ghislaine.Grenier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'enseignante ou à l'enseignant ayant une formation initiale en adaptation scolaire de perfectionner les connaissances acquises au premier ou au deuxième cycle, dans le but de les appliquer dans le diagnostic et l'intervention auprès d'élèves à risque ayant des difficultés liées au sens du nombre et des opérations.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mettre à jour ses connaissances relatives à certains concepts mathématiques de base et aux difficultés d'apprentissage qui y sont associées;
- à la lumière de différents cadres théoriques et de ses pratiques orthopédagogiques, de poursuivre le développement de compétences spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage en arithmétique;
- à la lumière de différents cadres théoriques et de ses pratiques orthopédagogiques en classe ou hors classe, de poursuivre le développement de compétences spécifiques de l'intervention préventive ou corrective adaptée aux caractéristiques de l'élève à risque en arithmétique.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle relié à l'adaptation scolaire ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

MES 824	L'élève à risque et les nombres naturels	CR	3
MES 825	L'élève à risque et les nombres rationnels		3
MES 826	Projets d'évaluation et d'intervention		3

Microprogramme de 2^e cycle en orthodidactique du langage écrit

819 821-7444 (téléphone)

819 821-8230 (télécopieur)

Ghislaïne.Grenier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation**OBJECTIF GÉNÉRAL**

Permettre à l'enseignante et à l'enseignant ayant une formation initiale en adaptation scolaire de perfectionner les connaissances acquises au premier ou au deuxième cycle, dans le but de les appliquer à des tâches ou des champs d'intérêt reliés à l'orthodidactique du langage écrit.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mettre à jour ses connaissances relatives aux difficultés d'apprentissage du langage écrit, aux outils diagnostiques disponibles et aux interventions préventives ou correctives adaptées;
- de développer des savoir-faire spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage du langage écrit;
- de développer des savoir-faire spécifiques de l'intervention préventive ou corrective adaptée aux caractéristiques de l'élève à risque ou présentant des difficultés d'apprentissage du langage écrit, et pouvant s'actualiser dans le contexte de la classe ou hors classe;
- de développer différentes pratiques orthopédagogiques liées aux difficultés d'apprentissage du langage écrit.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle relié à l'adaptation scolaire ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

MES 721	Diagnostic différentiel en langage écrit	CR	3
MES 722	Interventions adaptées		3
MES 723	Pratiques orthopédagogiques		3

Microprogramme de 2^e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes

819 821-8000, poste 67444 (téléphone)

819 821-8230 (télécopieur)

ASS.adultes@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation**OBJECTIF GÉNÉRAL**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances théoriques et pratiques en adaptation scolaire et sociale pour intervenir de façon compétente à titre d'enseignante ou d'enseignant, de formatrice ou de formateur auprès d'adultes en difficultés d'adaptation scolaire et socioculturelle, dans des contextes d'éducation à la fois formelle et non formelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre la réalité contemporaine et multidimensionnelle des adultes en difficultés;
- d'associer l'action éducative auprès d'adultes, à l'évaluation de leurs besoins, de leurs difficultés, à la planification d'intervention individuelle et à la réalisation de choix andragogiques appropriés;
- de concevoir, de mettre en œuvre ou d'évaluer un projet d'éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale et reposant sur les résultats de recherches scientifiques;
- de concevoir un projet de formation et de développement professionnel en adaptation scolaire et sociale à travers une spécialisation en éducation des adultes.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir une autorisation d'enseignement délivrée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) ou être inscrit en 4^e année d'un programme de formation menant à un brevet d'enseignement.

À défaut de répondre à la condition précédente, posséder une expérience de 2 ans comme formateur ou formatrice auprès de la clientèle adulte.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

MAS 713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	CR	2
MAS 714	Fonder sa pratique en éducation des adultes		3
MAS 715	Intervenir auprès d'adultes en difficultés		3
MAS 716	Conduire un projet en éducation des adultes		4

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au primaire

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation, Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre aux enseignantes et enseignants du primaire :

- de s'approprier le sens, les composantes et le développement des trois compétences du programme d'éthique et de culture religieuse, à savoir :
 - se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques (compétence 1);
 - manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux (compétence 2);
 - pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble (compétence 3);
- d'approfondir le contexte pédagogique de ce nouveau programme, qui recouvre la planification des situations d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages et le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant;

- d'intégrer les principaux fondements théoriques des réalités religieuses et éthiques afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfondis chez les élèves;
- de maîtriser les programmes de formation en éthique et en culture religieuse.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Grade de premier cycle en lien avec l'enseignement ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 (3 crédits)

ECR 710	La pratique du dialogue au primaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 711	Formation au programme d'études en ECR I	CR	1
ECR 712	Formation au programme d'études en ECR II	CR	1
ECR 713	Formation au programme d'études en ECR III	CR	1
ECR 714	Formation au programme d'études en ECR X	CR	2

BLOC 2 (3 crédits)

ECR 720	La réflexion éthique au primaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 721	Formation au programme d'études en ECR IV	CR	1
ECR 722	Formation au programme d'études en ECR V	CR	1
ECR 723	Formation au programme d'études en ECR VI	CR	1
ECR 724	Formation au programme d'études en ECR XI	CR	2

BLOC 3 (3 crédits)

ECR 730	La culture religieuse au primaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 731	Formation au programme d'études en ECR VII	CR	1
ECR 732	Formation au programme d'études en ECR VIII	CR	1
ECR 733	Formation au programme d'études en ECR IX	CR	1
ECR 734	Formation au programme d'études en ECR XII	CR	2

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au secondaire

819 821-7960 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)

819 821-8048 (télécopieur)

depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation, Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre aux enseignantes et enseignants du secondaire :

- de s'approprier le sens, les composantes et le développement des trois compétences du programme d'éthique et de culture religieuse, à savoir :
 - se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques (compétence 1);
 - manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux (compétence 2);
 - pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble (compétence 3);
- d'approfondir le contexte pédagogique de ce nouveau programme, qui recouvre la planification des situations d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages et le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant;
- d'intégrer les principaux fondements théoriques des réalités religieuses et éthiques afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfondis chez les élèves;
- de maîtriser les programmes de formation en éthique et en culture religieuse.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Grade de premier cycle en lien avec l'enseignement ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 (3 crédits)

ECR 810	La pratique du dialogue au secondaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 811	Formation au programme d'études en ECR I	CR	1
ECR 812	Formation au programme d'études en ECR II	CR	1
ECR 813	Formation au programme d'études en ECR III	CR	1
ECR 814	Formation au programme d'études en ECR X	CR	2

BLOC 2 (3 crédits)

ECR 820	La réflexion éthique au secondaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 821	Formation au programme d'études en ECR IV	CR	1
ECR 822	Formation au programme d'études en ECR V	CR	1
ECR 823	Formation au programme d'études en ECR VI	CR	1
ECR 824	Formation au programme d'études en ECR XI	CR	2

BLOC 3 (3 crédits)

ECR 830	La culture religieuse au secondaire	CR	3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la personne responsable de programme :			
ECR 831	Formation au programme d'études en ECR VII	CR	1
ECR 832	Formation au programme d'études en ECR VIII	CR	1
ECR 833	Formation au programme d'études en ECR IX	CR	1
ECR 834	Formation au programme d'études en ECR XII	CR	2

Doctorat en éducation

819 821-8000, poste 62410 (téléphone)

819 821-7950 (télécopieur)

recherche.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

GRADE : *Philosophiae Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique, d'en saisir l'application dans son domaine de recherche et de développer ses capacités d'intervention dans ce cadre;
- d'approfondir ses connaissances en méthodologie de la recherche, que celle-ci soit de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée ou de la recherche-action;
- d'approfondir ses connaissances dans son domaine de recherche;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par des personnes dont les compétences sont reconnues dans son domaine de recherche;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans un domaine de l'éducation;
- de devenir apte à assumer ultérieurement la responsabilité de concevoir, de poursuivre et de mener à bonne fin, de façon autonome, des projets de recherche en éducation de type fondamental, de type appliqué ou de type action;
- de rédiger des articles ou des ouvrages scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 2^e cycle de type recherche en sciences de l'éducation ou dans un champ d'études approprié ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.

Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence de six trimestres ou régime régulier à temps partiel avec résidence minimale de deux trimestres consécutifs.

DOMAINES DE RECHERCHE

En regard de sa thématique particulière de recherche, qui est celle de l'interrelation entre la recherche, la formation et la pratique, les domaines de recherche de ce programme sont les suivants : l'éducation et le travail, les inadaptations graves de l'enfance, la didactique, le développement de l'expertise professionnelle et l'intervention éducative en activité physique⁽¹⁾.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

EDU 900	Interrelation entre recherche, formation et pratique	CR	3
EDU 901	Méthodologie de la recherche		3
EDU 904	Séminaire de recherche I		3
EDU 905	Séminaire de recherche II		3
EDU 906	Examen général		6
EDU 910	Atelier de recherche		6
EDU 911	Rapport d'étape		24
EDU 912	Dépôt et soutenance de thèse		30
EDU 913	Travaux dirigés I		3
EDU 914	Travaux dirigés II		3
EDU 915	Travaux dirigés III		3
EDU 916	Travaux dirigés IV		3

(1) La gestion du programme de doctorat dans le domaine de l'intervention éducative en activité physique est sous la responsabilité de la Faculté d'éducation physique et sportive en collaboration avec la Faculté d'éducation.

Diplôme de 3^e cycle en gestion de l'éducation

819 821-7455 (téléphone)
819 821-8097 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

Le diplôme de 3^e cycle en gestion de l'éducation s'adresse aux gestionnaires des systèmes de l'éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier et de décrire un certain nombre d'objets d'études puisés à même sa pratique professionnelle de gestionnaire de l'éducation ou de la formation;
- d'acquérir ou d'approfondir des savoirs théoriques associés à ces objets d'études;
- d'élaborer des modèles, des référentiels ou des stratégies facilitant la compréhension des réalités étudiées, l'élaboration de solutions plus pertinentes ou la transformation des modalités d'action;
- de hausser, ce faisant, son niveau de compétence personnelle et professionnelle en plus d'améliorer sa pratique de gestionnaire;
- d'intégrer, dans un rapport de fin d'études, les résultats des travaux réalisés dans le cadre du programme qui ont été utiles à l'amélioration de la gestion et de l'efficacité de son organisation; d'y présenter de plus une description de la progression personnelle et professionnelle réalisée.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 2^e cycle en gestion de l'éducation et de la formation ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir au moins cinq ans d'expérience comme gestionnaire de l'éducation.

Avoir démontré, dans ses études de maîtrise, des aptitudes à la conceptualisation, à la réflexion critique et à la production de nouvelles connaissances.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

ADS 901	Leadership et approche réseau	CR	6
ADS 902	Développement d'une culture collaborative de gestion		6
ADS 903	Séminaire : projet personnel		6
ADS 904	Analyse réflexive et organisation apprenante		6
ADS 911	Rapport de fin d'études		6

Diplôme de 3^e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur

819 821-8000, poste 62432 (téléphone)

819 821-7121 (télécopieur)

Jacques.Tardif@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire la preuve d'une expertise professionnelle dans le domaine de l'enseignement supérieur;
- d'employer un raisonnement pédagogique judicieux en lien avec des problèmes complexes d'enseignement et d'apprentissage du milieu de l'enseignement supérieur;
- de réaliser une analyse réflexive et critique de ses pratiques d'enseignement en relation avec les contenus d'enseignement et les objets d'apprentissage privilégiés dans l'enseignement universitaire;
- d'intervenir en privilégiant l'axe de l'apprentissage et de la professionnalisation des étudiantes et étudiants;
- de communiquer efficacement dans les diverses interactions pédagogiques avec les étudiantes et étudiants;
- d'utiliser des stratégies de planification de l'enseignement axées sur les apprentissages que doivent réaliser les étudiantes et étudiants;
- de pratiquer une évaluation cohérente avec l'axe de l'apprentissage et de la professionnalisation des étudiantes et étudiants;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication dans ses pratiques d'enseignement;
- de produire de nouvelles connaissances à partir d'une analyse critique portant sur ses pratiques d'enseignement et d'évaluation.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 2^e cycle ou l'équivalent

Conditions particulières

Assumer un rôle de formatrice ou de formateur dans le milieu de l'enseignement supérieur depuis au moins deux années, être engagée ou engagé dans une démarche de changement sur le plan pédagogique et détenir, soit une tâche d'enseignement, soit une autorisation de réaliser un stage d'enseignement dans le milieu de l'enseignement supérieur.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

EDU 900	Interrelation entre recherche, formation et pratique	CR	3
EPU 901	Pratique pédagogique et professionnalisation		3
EPU 902	Planification en enseignement supérieur		3
EPU 903	Intervention en enseignement supérieur		3
EPU 904	Évaluation en enseignement supérieur		3
EPU 905	Pratique professionnelle d'enseignement		6
EPU 906	Séminaire de pratique professionnelle		3
EPU 907	Rapport d'études		6

Université du troisième âge

819 821-7630 (téléphone)

819 821-8044 (télécopieur)

uta.sherbrooke@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Les personnes qui fréquentent l'Université du troisième âge le font dans la perspective d'un accomplissement personnel et social. L'institution qui les accueille se présente comme un soutien à leur désir d'acquérir ou d'entretenir des connaissances, de combattre l'isolement, de favoriser l'intégration de toutes et de tous dans la vie culturelle et sociale, de faciliter et de promouvoir les échanges. Appuyer les personnes âgées dans leur désir d'accomplissement et doter la société d'une nouvelle vague de citoyennes et de citoyens âgés dynamiques et responsables, telles sont les deux principales visées poursuivies par l'Université du troisième âge.

ADMISSION

Les activités de l'Université du troisième âge (UTA) s'adressent aux personnes retraitées ou en voie de le devenir (habituellement 50 ans et plus) qui désirent poursuivre leur formation. Il n'y a aucun préalable à l'admission, ni travaux obligatoires, ni examens à la fin.

ANTENNES UNIVERSITAIRES DU TROISIÈME ÂGE

- Ahuntsic–Bordeaux–Cartierville
- Berges de Lachine
- Brome-Missisquoi
- Centre-du-Québec
- Charlevoix
- Couronne Nord
- Granby
- Hautes-Laurentides
- Joliette de Lanaudière
- KRTB (Kamouraska, Rivière-du-Loup, Témiscouata, Les Basques)
- Lac-Mégantic
- LaSalle
- Laurentides
- Manicouagan
- Marguerite-Bourgeoys Nord
- Memphrémagog
- Montérégie
- Mont-Tremblant
- MRC de L'Assomption
- MRC des Moulins
- Ouest de l'île de Montréal
- Pointe de l'île de Montréal
- Saint-Léonard–Anjou
- Sherbrooke
- Verdun

Description des activités pédagogiques

ADF

ADF 800 1 cr.

Introduction à la gestion de la formation

Objectif : se sensibiliser à l'ensemble des activités du programme de gestion de la formation et à la prise en charge de sa formation, notamment de son évaluation continue.

Contenu : information sur la structure du programme, son organisation et le contenu de ses activités. Analyse des attentes et besoins personnels de formation. Introduction à l'évaluation de la formation et confection d'un journal de bord utile à la prise en charge de sa propre formation.

ADF 801 3 cr.

Changements organisationnels

Objectifs : acquérir des connaissances théoriques sur le changement; développer des habiletés à gérer le changement; saisir l'impact du changement dans une organisation; utiliser la formation comme outil de changement et de développement de l'organisation.

Contenu : notions de changement organisationnel. Théories du changement. Processus du changement. Stratégies et méthodes. Analyse du climat organisationnel et aspects humains du changement. Rôle de l'agent de changement.

ADF 802 3 cr.

Analyse des besoins de formation

Objectifs : acquérir les connaissances et les méthodes requises pour poser un diagnostic organisationnel et pour analyser un problème de rendement ou une situation de développement; identifier les moyens appropriés pour améliorer la performance au travail d'un individu ou d'un groupe.

Contenu : notion de diagnostic organisationnel et méthodes. Évaluation des besoins de formation dans une perspective systémique et dans une vision prospective. Processus d'analyse des besoins de formation. Méthodes et techniques d'analyse des besoins de formation (analyse des tâches, approche par compétences); formulation d'objectifs de formation.

ADF 803 3 cr.

Management de la formation

Objectifs : découvrir les fondements scientifiques de l'administration; s'initier aux théories administratives et à leur évolution; connaître les principes et les processus qui régissent l'entreprise; connaître les nouveaux courants de pensée quant au rôle de la formation au sein des organisations.

Contenu : écoles de pensée en administration. Processus administratif. Prise de décision. Nouvelles approches en matière de gestion. Rôle et responsabilités du gestionnaire. Structures et politiques dans les organisations. Courants de pensée et politiques en formation.

ADF 804 3 cr.

Aspects humains des organisations

Objectifs : comprendre les facteurs humains qui influencent la vie des organisations; développer des habiletés permettant d'exercer son leadership dans l'organisation.

Contenu : perceptions, communications interpersonnelles et comportements à

développer pour mieux influencer son entourage. Relation d'aide. Gestion des groupes de travail. Gestion des conflits. Techniques de négociations.

ADF 805 3 cr.

Analyse des contextes de formation

Objectifs : comprendre l'évolution des tendances de la société qui influencent le fonctionnement et le développement des organisations; connaître les organismes susceptibles de collaborer aux activités de formation de l'organisation, en lui fournissant des services ou du financement.

Contenu : notions de macro et de micro-environnement. Facteurs d'ordre politique, économique, social et culturel qui influencent l'évolution de la société et du marché du travail. Politiques gouvernementales en matière de planification et de développement de la main-d'œuvre. Politiques et programmes de financement de la formation. Organismes, programmes et ressources pouvant répondre aux besoins de formation de l'organisation.

ADF 806 2 cr.

Évaluation de la formation

Objectifs : connaître les théories, les méthodes et les instruments d'évaluation; acquérir les connaissances et les habiletés permettant d'évaluer la qualité des activités ou des programmes de formation et de mesurer l'impact de la formation dans l'organisation.

Contenu : théories et fondements de l'évaluation. Politiques institutionnelles d'évaluation. Méthodes et instruments d'évaluation. Validité et fiabilité.

ADF 807 3 cr.

Élaboration d'activités de formation

Objectif : acquérir les connaissances et les méthodes requises pour produire un plan de formation comprenant les objectifs de formation, le contenu, les méthodes d'enseignement, les modes d'évaluation, le matériel pédagogique et le plan de cours. Contenu : phases d'élaboration d'un programme. Méthodes et approches pédagogiques. Techniques et moyens d'enseignement (autoroute électronique, approche multimédia, etc.). Élaboration des contenus. Production d'un plan de cours et d'un plan de formation.

ADF 808 3 cr.

Séminaire sur la gestion de la formation

Objectifs : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés; réaliser des études sur certaines problématiques reliées à la gestion de la formation.

Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion de la formation. État des connaissances et de la recherche sur les thèmes étudiés. Liens avec les théories. Conclusions, recommandations et présentation du séminaire.

ADF 809 3 cr.

Interrelation formation-travail

Objectif : établir, en fonction d'une situation de travail, l'interrelation devant exister entre la formation et cette situation de travail ou de pratique professionnelle en tenant compte de l'évolution du monde du travail et de ses impacts sur l'organisation et l'individu.

Contenu : présentation et analyse d'une situation de travail, rapport de celle-ci avec la formation, établissement de liens entre la formation et la pratique. Étude particulière entre le développement de carrière et la formation. Réflexion sur les métamorphoses du travail humain.

ADF 810 3 cr.

Gestion par compétences

Objectifs : acquérir les notions sous-jacentes à la gestion par compétences; acquérir les habiletés requises pour pouvoir appliquer ces notions, évaluer les compétences, en faire un bilan, et élaborer un plan de développement conséquent.

Contenu : définition des compétences. Historique sur les compétences stratégiques et les compétences clés. Étude, comparaison et application de différents modèles ou instruments de gestion par compétences. Mesure des écarts par évaluation 360°. Élaboration d'un plan individuel de développement de compétences.

ADF 811 3 cr.

Stratégies et technologies de la formation

Objectif : acquérir des connaissances relativement aux stratégies et aux technologies de formation de façon à pouvoir ultérieurement être en mesure de les choisir et de les appliquer, selon des situations concrètes de formation, dans les limites des moyens financiers et matériels mis à sa disposition.

Contenu : étude des stratégies de formation selon diverses méthodes : affirmatives, interrogatives et actives : exposé, travaux pratiques, laboratoire, simulation, pédagogie du projet, réalisation de recherches, étude de cas, jeux de rôles, autodidactie, systèmes experts, *coaching*, etc. Lien entre ces stratégies et les technologies : vidéo, vidéoconférence, multimédia, enseignement assisté par ordinateur, Internet, etc.

ADF 812 3 cr.

Pratiques internationales en gestion de la formation

Objectif : être capable de caractériser, d'analyser et de comparer des pratiques, des modèles et des programmes de gestion de la formation existant à l'extérieur du Québec.

Contenu : étude des législations de divers pays. Examen des contextes, enjeux, philosophies politiques et actions de formation de diverses entreprises. Étude d'entreprises les plus performantes en gestion de la formation relativement au diagnostic des problèmes de formation, à l'analyse des besoins, à la planification et à l'organisation d'activités de formation, à l'évaluation et à l'utilisation des résultats, ainsi qu'à la gestion administrative. Étude de programmes universitaires en gestion de la formation. Rapport faisant état du transfert possible de ces pratiques internationales au Québec.

ADF 813 3 cr.

Animation et communication

Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés requises pour communiquer de façon claire et efficace, tant verbalement que par écrit.

Contenu : types de communication. Conceptualisation d'un message. Préparation et rédaction d'une communication écrite ou verbale. Rédaction de rapports, de contrats, de politiques et de mandats. Expression verbale efficace en public et dans l'organisation.

ADP

ADP 251 1 cr. ADP 252 2 cr. ADP 253 3 cr.

Gestion pédagogique

Objectifs : s'initier aux aspects de la gestion reliés ou pouvant l'être aux fonctions de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : planification, implantation, gestion et évaluation de programmes ou de curriculum, organisation, réalisation ou utilisation de la recherche, gestion et animation d'une équipe-matière ou d'un département, etc.

ADP 351 1 cr. ADP 352 2 cr. ADP 353 3 cr.

Gestion pédagogique

Objectifs : approfondir sa connaissance des aspects de la gestion reliés ou pouvant être reliés aux fonctions de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : planification, implantation, gestion et évaluation de programmes ou de curriculum, organisation, réalisation ou utilisation de la recherche, gestion et animation d'une équipe-matière ou d'un département, etc.

ADS

ADS 802 3 cr.

Le développement organisationnel

Objectifs : acquérir des connaissances théoriques sur le changement; développer des habiletés à gérer le changement; connaître ses croyances et valeurs face au changement.

Contenu : les visions du changement selon les pratiques des gestionnaires. Le pré-diagnostic. L'analyse du champ de forces. L'analyse du climat organisationnel. Le diagnostic. La stratégie. Le rôle de l'agent de changement.

ADS 808 3 cr.

Organisations scolaires et environnement

Objectifs : comprendre les interrelations qui existent entre les organismes scolaires et leur environnement et circonscrire davantage le rôle de l'administrateur scolaire vis-à-vis son milieu.

Contenu : identification et analyse des influences d'ordre politique, économique et social qui régissent ces interrelations. Étude des différents mécanismes aux différents niveaux d'une organisation scolaire.

ADS 812 3 cr.

Séminaire sur les activités éducatives

Objectif : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.

Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources humaines.

ADS 813 3 cr.

Séminaire sur les ressources matérielles

Objectif : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.

Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources matérielles.

ADS 814 3 cr.

Séminaire sur les ressources financières

Objectif : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.

Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources financières.

ADS 815 3 cr.

Séminaire en développement organisationnel

Objectifs : faire des recherches sur des problématiques reliées au développement des organisations; appliquer des théories sur le changement organisationnel à un cas précis.

Contenu : état des connaissances sur les variables étudiées et sur les recherches réalisées en relation avec le sujet d'étude. Analyse des résultats. Discussions sur ces résultats. Liens avec les théories. Recommandations. Présentation du séminaire.

ADS 818 3 cr.

Projet intégré I

Objectifs : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.

Contenu : application pratique centrée sur la planification et l'organisation.

ADS 819 3 cr.

Projet intégré II

Objectifs : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.

Contenu : application pratique centrée sur les fonctions de direction relatives à l'exécution de la mission organisationnelle.

ADS 820 3 cr.

Projet intégré III

Objectifs : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.

Contenu : application pratique centrée sur le contrôle, l'évaluation et la révision.

ADS 821 3 cr.

Introduction à l'administration scolaire

Objectif : découvrir les fondements scientifiques de l'administration et les aptitudes nécessaires à l'exercice efficace des rôles

associés au processus administratif en milieu scolaire.

Contenu : les courants de pensée en administration, les processus administratifs, les rôles et les aptitudes de gestion.

ADS 823 3 cr.

Aspects humains I

Objectifs : comprendre la dynamique de certains facteurs humains qui influencent la vie des organisations scolaires et développer ses aptitudes à intervenir sur eux. Contenu : croyances, valeurs et attitudes en matière de gestion des ressources humaines. Motivation, satisfaction et qualité de vie au travail. Style de gestion, pouvoir, autorité et gestion participative.

ADS 824 3 cr.

Aspects humains II

Objectifs : comprendre la dynamique de certains facteurs humains qui influencent la vie des organisations scolaires et développer ses aptitudes à intervenir sur eux. Contenu : perceptions, communications interpersonnelles et relation d'aide; gestion des groupes de travail; gestion des conflits.

ADS 825 3 cr.

Gestion du matériel et des finances

Objectif : développer des aptitudes propres à la gestion des ressources matérielles et financières en milieu scolaire.

Contenu : aménagement et entretien d'équipements scolaires. Approvisionnement. Financement de l'éducation, systèmes de gestion, systèmes d'information financière.

ADS 826 3 cr.

Gestion de l'informatique en milieu scolaire

Objectif : acquérir un cadre de référence utile à la gestion des applications de l'ordinateur en milieu scolaire.

Contenu : évaluation de l'informatique. L'ordinateur au service de l'administrateur, de l'enseignant, de l'apprenant.

ADS 827 3 cr.

Gestion des activités éducatives I

Objectif : développer les aptitudes propres à la gestion des activités éducatives et des services à la clientèle.

Contenu : les activités d'enseignement et d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages, la certification, les services personnels tels que psychologie, orientation, santé et les activités d'animation et de vie étudiante.

ADS 828 3 cr.

Gestion des activités éducatives II

Objectif : développer les aptitudes propres à la gestion des activités d'encadrement et de support des intervenants enseignants et non enseignants.

Contenu : animation de la vie pédagogique, supervision de la pédagogie, évaluation de l'enseignement ou des programmes, perfectionnement, recherche et développement de la pédagogie.

ADS 830 à 835 1 cr. ch.

Ateliers de gestion I à VI

Objectif : à la suite d'une activité de formation, permettre le transfert des apprentissages dans la pratique de la gestion en milieu scolaire.

Contenu : étude d'un problème précis de gestion en milieu scolaire.

ADS 836 3 cr.

Gestion d'un service de garde

Objectif : développer des compétences relatives à la gestion d'un service de garde intégré à la vie de l'établissement scolaire.

Contenu : rôles de la direction dans l'organisation des services de garde. Modèles d'organisation des services de garde. Liens avec le projet éducatif de l'école. Organisation des activités éducatives des services de garde. Recrutement et formation du personnel. Budget.

ADS 840 3 cr.

Formation initiale I

Objectifs : initier à une vision globale du rôle et des fonctions de la direction d'établissement d'éducation; définir et articuler sa représentation du rôle de direction; mieux connaître ses motivations et ses aptitudes face à cette fonction; préparer les individus à occuper un poste de direction d'établissement d'éducation.

Contenu : étude du nouveau contexte en éducation. Esprit et fondements de la réforme. Introduction au nouveau partage des pouvoirs et des responsabilités (LIP). Introduction au renouvellement du curriculum. Mise en lumière des rôles pédagogique, administratif et politique de la direction d'établissement d'éducation.

ADS 841 3 cr.

Formation initiale II

Objectifs : initier à une vision globale du rôle et des fonctions de la direction d'établissement d'éducation; définir et articuler sa représentation du rôle de direction; mieux connaître ses motivations et ses aptitudes face à cette fonction; préparer les individus à occuper un poste de direction d'établissement d'éducation.

Contenu : expression de sa vision de la mission de l'école. Expression de ses valeurs et croyances personnelles et professionnelles. Étude des relations avec les élèves, le personnel, les parents, la commission scolaire et la communauté. Étude de la position stratégique de la direction. Ébauche de la gestion participative. Bilan de la formation.

ADS 842 3 cr.

Formation en coaching

Objectifs : développer des connaissances, des habiletés et des attitudes requises pour exercer efficacement le rôle de direction d'établissement; développer son sens de l'autonomie et de la responsabilité; avec le soutien de la ou du *coach*, définir et prendre en charge certains mandats liés au rôle de direction; en rendre compte à sa ou à son *coach* afin d'objectiver ensemble les apprentissages réalisés.

Contenu : identification des attentes et des besoins. Définition des rôles de *coach* et de la ou du novice. Les objets du *coaching*. Préparation de la demande de *coaching*. Rapport de *coaching*.

ADS 843 3 cr.

Pratique de coaching

Objectifs : rendre la ou le novice plus autonome et responsable dans ses apprentissages du rôle de direction d'établissement; accompagner la ou le novice dans son cheminement en lui donnant du renforcement et de la rétroaction; donner du sens aux apprentissages expérimentiels, consolider et développer la pratique professionnelle tout en la valorisant.

Contenu : définition des rôles de la ou du *coach* et de la ou du novice. Les objets du *coaching*. Correspondance entre les attentes et les besoins. Préparation de l'entente avec la ou le novice. Rapport de *coaching*.

ADS 844 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : être capable de critiquer des dispositifs de recherche dans et sur l'action. Être capable de rédiger un projet de recherche lié à des situations personnelles de pratique. Reconnaître des méthodes de recherche permettant de résoudre des problèmes liés à la gestion de l'éducation ou de la formation.

Contenu : suivi et soutien mutuels dans l'élaboration de projet personnel de recherche. Approfondissement de fondements conceptuels et méthodologiques de la recherche. Rédaction d'un projet de recherche lié à la pratique de gestion des étudiantes et étudiants.

ADS 845 6 cr.

Analyse de pratique en gestion de l'éducation

Objectifs : s'engager dans un démarche individuelle et collective de développement professionnel; maîtriser des processus d'analyse de pratiques professionnelles dans toute leur complexité; consolider et approfondir ses connaissances sur la gestion d'établissement scolaire; porter un regard critique sur des pratiques de gestion à l'aide de références explicites empruntées aux concepts et aux modèles de gestion et de leadership en éducation et en formation.

Contenu : activités de groupe d'analyse de pratique; modèles d'analyse de pratique; étude d'événements critiques, d'histoires et de situations de pratique; analyse de cas; développement de compétences; approfondissement des connaissances portant sur les concepts et les modèles d'organisation, de gestion et de leadership appropriés aux organisations éducatives.

ADS 846 3 cr.

Laboratoire d'interventions I

Objectifs : s'engager dans une démarche individuelle et collective d'analyse organisationnelle; maîtriser des modèles d'analyse organisationnelle; consolider et approfondir ses connaissances sur la gouverne et le pilotage des systèmes scolaires plus particulièrement des établissements et des commissions scolaires; élaborer des stratégies de développement adaptées à la réalité interne et externe de l'établissement et de la commission scolaire.

Contenu : activités individuelles et de groupe d'analyse de la gouverne de son établissement ou de sa commission scolaire; application de modèles et de processus d'analyse organisationnelle, analyse comparative de contextes et de stratégie de développement; connaissances sur la gouverne, le pilotage et l'évaluation des systèmes scolaires.

ADS 847 3 cr.

Laboratoire d'interventions II

Objectifs : s'engager dans une démarche individuelle et collective d'analyse organisationnelle; être apte à intervenir au sein de différents contextes institutionnels, s'approprier des modèles et des pratiques de la conduite du changement et de la gestion de l'innovation; porter un regard critique sur des interventions de développement organisationnel.

Contenu : activités individuelles et de groupe d'analyse de pratiques de développement organisationnel; étude critique de la conduite de changements et de la gestion d'innovations; analyse des différents modes de régulation au sein des organisations et des interventions appropriées de gestion pour les consolider et les développer.

ADS 850 3 cr.

Courants actuels en éducation

Objectifs : analyser et poser un regard critique sur les tendances qui marquent l'évolution de la société et en dégager l'influence sur l'avenir des organisations d'éducation; approfondir des connaissances sur les divers courants actuels en éducation; connaître les principaux auteurs et maîtriser les théories et les concepts clés.

Contenu : perspective historique des apports des différents courants en éducation. Connaissance des courants actuels et des principaux auteurs. Compréhension des théories et des concepts clés et analyse critique de leurs implications pratiques en éducation.

ADS 854 3 cr.

Courants actuels en éducation

Objectifs : analyser et poser un regard critique sur les tendances qui marquent l'évolution de la société et en dégager l'influence sur l'avenir des organisations d'éducation; approfondir des connaissances sur les divers courants actuels en éducation; connaître les principaux auteurs et maîtriser les théories et les concepts clés.

Contenu : perspective historique des apports des différents courants en éducation. Connaissance des courants actuels et des principaux auteurs. Compréhension des théories et des concepts clés et analyse critique de leurs implications pratiques en éducation.

ADS 900 3 cr.

Analyse réflexive et organisation apprenante

Objectifs : acquérir des méthodes d'analyse réflexive qui lui serviront à améliorer d'une part, son efficacité administrative en déterminant les moyens pour devenir plus compétente ou compétent et, d'autre part, l'efficacité de son organisation en déterminant les moyens à envisager pour la rendre plus efficiente dans une organisation apprenante. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant devra notamment avoir choisi une méthode d'examen, de consignation et d'analyse de sa pratique, ainsi que des pistes d'exploration spécifiques, relativement à l'efficacité de son organisation.

Contenu : exposé du cadre méthodologique, méthodes de réflexion et de consignation de données, présentation et analyse de sa situation personnelle et de celle d'une organisation apprenante, identification des cibles d'études, échanges avec les pairs et les ressources professorales pour identifier les ressources et les moyens d'intervention. Réflexion sur les fondements et les transferts de l'organisation apprenante.

ADS 901 6 cr.

Leadership et approche réseau

Objectifs : approfondir diverses théories du leadership; étudier les nouvelles tendances du management appliquées à la gestion de l'éducation; s'approprier le concept réseau;

développer sa compétence à piloter un réseau dans son organisation.

Contenu : théories du leadership : ses dimensions politiques, administratives, personnelles et éthiques, différenciation des rôles politiques et administratifs. Nouvelles tendances en management : croissance personnelle et professionnelle en emploi, diversification et flexibilité dans l'organisation du travail. Concept réseau : support à la complexité des organisations, multiplication de l'intelligence et de l'expérience individuelle et collective. Pilotage du réseau : le processus de la mise en réseau, la communication interne et externe.

ADS 902 6 cr.

Développement d'une culture collaborative de gestion

Objectifs : approfondir les dimensions liées au développement d'une culture collaborative et de responsabilisation; poser un diagnostic organisationnel permettant d'élaborer des stratégies et des modèles pouvant agir sur cette culture.

Contenu : le concept de culture. La gestion par la culture. Les diverses formes de cultures coopératives. La définition participative de la vision et des modalités de gestion de l'organisation. La pragmatique de la communication. La gestion de la diversité et l'adaptation de l'organisation à cette diversité. La gestion participative. L'évaluation institutionnelle comme moyen de transformation de la culture.

ADS 903 6 cr.

Séminaire : projet personnel

Objectifs : être capable, à partir d'un problème rencontré dans son organisation, de définir une problématique, d'acquérir des savoirs théoriques reliés à cette problématique et de relier ses savoirs expérimentaux; élaborer un ou des modèles pouvant permettre une meilleure compréhension de l'objet d'étude et l'élaboration de stratégies utiles à la résolution de problèmes.

Contenu : présenter le problème. Élaborer la problématique. Identifier et maîtriser les savoirs théoriques et pratiques reliés à l'objet d'étude. Établir des liens et discuter des liens entre ces différents savoirs. Énoncer un ou des modèles reliés à l'objet d'étude. Proposer des éléments de solutions et les situer dans un cadre conceptuel. Présenter l'évolution de ces travaux dans un séminaire.

ADS 904 6 cr.

Analyse réflexive et organisation apprenante

Objectifs : acquérir des méthodes d'analyse réflexive qui lui serviront à améliorer d'une part, son efficacité administrative en déterminant les moyens pour devenir plus compétente ou compétent et, d'autre part, l'efficacité de son organisation en déterminant les moyens à envisager pour la rendre plus efficiente dans une organisation apprenante. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant devra notamment avoir choisi une méthode d'examen, de consignation et d'analyse de sa pratique, ainsi que des pistes d'exploration spécifiques, relativement à l'efficacité de son organisation.

Contenu : exposé du cadre méthodologique, méthodes de réflexion et de consignation de données, présentation et analyse de sa situation personnelle et de celle d'une organisation apprenante, identification des cibles d'études, échanges avec les pairs et les ressources pro-

fessorales pour identifier les ressources et les moyens d'intervention. Réflexion sur les fondements et les transferts de l'organisation apprenante.

ADS 910 9 cr.

Rapport de fin d'études

Objectif : être capable d'intégrer, dans un exposé écrit et oral, les travaux réalisés au cours de ses études, le ou les modèles développés, la progression personnelle et professionnelle réalisée et ses impacts au plan organisationnel.

ADS 911 6 cr.

Rapport de fin d'études

Objectifs : être capable d'intégrer, dans un exposé écrit et oral, les travaux réalisés au cours de ses études, le ou les modèles développés, la progression personnelle et professionnelle réalisée et des impacts au plan organisationnel.

AIP

AIP 100 1 cr.

Atelier d'intégration I

Objectifs : s'initier à l'approche pédagogique retenue pour l'ensemble des ateliers d'intégration; faire le bilan de ses préconceptions de l'enseignement et des savoirs méthodologiques acquis; identifier le ou les modèles sous-jacents à ses préconceptions et se situer par rapport à ce ou à ces modèles.

Contenu : ateliers sur différents thèmes reliés à l'enseignement : l'école, lieu de..., représentations de l'enseignement de..., conceptions des personnes présentes dans sa démarche de formation concernant l'enseignement et l'apprentissage, élaboration de grilles de lecture des représentations de..., etc. Selon les thèmes, rencontres et échanges avec des enseignantes et enseignants de même qu'avec des professeurs et professeurs de didactique, de pédagogie et des personnes superviseuses de stages.

AIP 113 3 cr.

Intégration à la profession enseignante

Objectifs : assurer la continuité entre les apprentissages réalisés dans les cours suivis pendant l'année et l'expérience de stage; soutenu par une équipe de formatrices et formateurs, réinvestir et enrichir ses connaissances didactiques et pédagogiques dans le contexte de discussions portant sur l'analyse de situations réelles d'enseignement-apprentissage.

Contenu : caractéristiques des situations d'enseignement-apprentissage. Thématiques de la première année de formation : les processus d'apprentissage, les caractéristiques des élèves, la communication pédagogique, la didactique des différents domaines d'apprentissage.

Concomitante : SPP 113

AIP 200 2 cr.

Atelier d'intégration II

Objectifs : s'habiller à appliquer à diverses situations didactiques ou de gestion des démarches de résolution de problèmes; se familiariser, en les utilisant, avec des démarches d'analyse réflexive; acquérir des routines de prise de décision.

Contenu : analyse de vidéos de leçons ou de situations filmées en classe, sélectionnées après discussion. Analyse de ses attitudes dans des situations probléma-

tiques d'enseignement ou d'apprentissage. Analyse des facteurs plus ou moins conscients qui influencent les prises de décision. Selon les thèmes retenus, participation de professeurs et professeurs de didactique, de pédagogie de même que d'enseignantes ou enseignants du milieu scolaire et de personnes superviseuses de stages.

AIP 223 3 cr.

Projet d'intervention auprès de jeunes élèves

Objectifs : apprendre à planifier et à mettre en œuvre des situations d'enseignement-apprentissage qui favorisent le développement de compétences transversales chez les élèves du préscolaire et du 1^{er} cycle du primaire; tenir compte des enjeux didactiques et psychopédagogiques; soutenir l'apprentissage par une démarche d'évaluation intégrée à l'enseignement.

Contenu : démarches de planification. Programme de formation de l'école québécoise, compétences transversales, démarche évaluative, soutien à l'apprentissage, rôle de l'élève dans le processus d'apprentissage, gestion de groupe, gestion des apprentissages.

Concomitantes : SPP 222 et SPP 233

AIP 300 3 cr.

Atelier d'intégration III

Objectifs : approfondir l'intervention pédagogique auprès de l'enfant, vu dans son individualité, dans ses différences; développer des habiletés liées à la recherche de façon à devenir une praticienne ou un praticien chercheur et à intégrer les apprentissages réalisés lors des cours à une pratique novatrice en milieu scolaire.

Contenu : faire l'inventaire des ressources disponibles en vue de l'intervention auprès des élèves sous les quatre angles suivants : différences reliées aux apprentissages; différences reliées aux comportements; différences reliées à la personnalité de l'enseignante ou de l'enseignant, aux valeurs pédagogiques, aux styles d'enseignement; différences reliées aux milieux (double-niveau, socioéconomique, culturel, pluralisme, multiculturalisme). S'initier à une démarche de recherche afin de résoudre des problèmes issus des stages ou soulevés par les cours du programme.

AIP 336 6 cr.

Projet d'intervention interdisciplinaire

Objectifs : apprendre à planifier et à gérer la classe en pédagogie par projet dans une perspective interdisciplinaire; planifier et mettre en œuvre une démarche évaluative incluant la conception d'instruments d'évaluation, la réalisation d'un bilan d'apprentissage et la communication aux parents.

Contenu : didactique et interdisciplinarité, pédagogie par projet, gestion de classe, évaluation formelle et informelle, normative et critériée, instruments et démarche d'évaluation, bilan, communication avec les parents, place de l'élève dans le processus d'apprentissage, portfolio.

Concomitantes : SPP 342 et SPP 353

AIP 341 1 cr.

Préparation au mémoire de fin d'études

Objectifs : s'approprier les étapes d'une démarche de recherche en éducation; déterminer un sujet de recherche et dégager sa pertinence pour la profession; recenser des écrits scientifiques; définir des

concepts; préparer une synthèse critique; amorcer une problématique.

Contenu : les étapes d'une démarche de recherche. Recherche avancée en bibliothèque. Typologie documentaire. Écriture scientifique. Échanges avec des étudiantes et étudiants chercheurs.

AIP 342 **2 cr.**

Mémoire de fin d'études : première partie

Objectifs : s'approprier les étapes d'une démarche de recherche en éducation; déterminer un sujet de recherche et dégager sa pertinence pour la profession; recenser des écrits scientifiques; définir des concepts; préparer une synthèse critique; amorcer une problématique.

Contenu : les étapes d'une démarche de recherche. Recherche avancée en bibliothèque. Typologie documentaire. Écriture scientifique. Échanges avec des étudiantes et étudiants chercheurs.

AIP 400 **3 cr.**

Atelier d'intégration IV

Objectifs : faire un bilan personnel de sa formation au regard de son idéal d'enseignant ou d'enseignante; décrire comment on envisage sa formation continue; situer son enseignement, ses propres apprentissages et ceux de ses élèves dans un réseau d'interrelations; déterminer les contenus des ateliers, prendre en charge l'animation de la plupart des thèmes abordés lors des ateliers et, éventuellement, participer aux ateliers de 1^{re} année.

Contenu : à partir de leurs intérêts et de leurs besoins, à identifier avec les étudiantes et étudiants.

AIP 452 **2 cr.**

Mémoire de fin d'études : deuxième partie

Objectifs : conduire en milieu de pratique un projet de recherche relatif à une problématique d'intervention éducative; rédiger un mémoire qui rend compte de la démarche et des résultats; présenter la démarche et les résultats de la recherche à un public de professionnels de l'enseignement.

Contenu : démarches de recherche en éducation. Élaboration d'une question de recherche et problématisation. Dispositifs de collecte de données et méthodes d'analyse de données. Interprétation de résultats en référence à la documentation scientifique. Modes de communication scientifique.

Préalable : AIP 342

AIP 453 **3 cr.**

Mémoire de fin d'études

Objectifs : conduire en milieu de pratique un projet de recherche relatif à une problématique d'intervention éducative; rédiger un mémoire qui rend compte de la démarche et des résultats; présenter la démarche et les résultats de la recherche à un public de professionnels de l'enseignement.

Contenu : démarches de recherche en éducation. Élaboration d'une question de recherche et problématisation. Dispositifs de collecte de données et méthodes d'analyse de données. Interprétation de résultats en référence à la documentation scientifique. Modes de communication scientifique.

Préalable : AIP 341

AMF

AMF 711 **1 cr.**

Séminaire d'intégration français-mathématiques au primaire

Objectif : développer une vision intégrée de l'évaluation et de l'intervention en français-mathématiques auprès de l'élève à risque au primaire.

Contenu : problématique conjointe français-mathématiques; influence d'une problématique sur l'autre. Influence du niveau de conceptualisation sur les difficultés en français-mathématiques. Évaluation diagnostique globale; interventions intégrées et priorisation des interventions.

AMF 712 **1 cr.**

Séminaire d'intégration français-mathématiques au secondaire

Objectif : développer une vision intégrée de l'évaluation et de l'intervention en français-mathématiques auprès de l'élève à risque au secondaire.

Contenu : problématique conjointe français-mathématiques; influence d'une problématique sur l'autre. Influence du niveau de conceptualisation sur les difficultés en français-mathématiques. Évaluation diagnostique globale; interventions intégrées et priorisation des interventions.

ANG

Toutes les activités de code ANG requièrent une connaissance préalable de la langue anglaise mesurable par la réussite de l'activité ANS 500 ou l'équivalent.

ANG 101 **3 cr.**

Applied English Grammar

Objectifs : maîtriser les principales structures de la grammaire anglaise; développer une compétence professionnelle pour déceler et pour corriger les erreurs dans ses propres textes et ailleurs; se familiariser avec les principaux instruments de travail d'un correcteur professionnel.

Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise et de sujets connexes : catégories grammaticales, analyse logique, ponctuation, orthographe, erreurs courantes, etc. Correction de textes grammaticaux. Caractéristiques d'une variété de grammaires et d'autocorrecteurs informatisés. Techniques d'autogestion de l'apprentissage.

Préalable : ANS 505

ANG 110 **3 cr.**

Introduction to Linguistics

Objectifs : disposer des instruments linguistiques nécessaires pour faire une analyse explicite de la langue anglaise; développer une sensibilité aux différences entre la langue orale et la langue écrite; décrire sa façon de s'exprimer en anglais; vivre une expérience d'apprentissage autogéré via l'informatique.

Contenu : phonologie, morphologie et syntaxe de l'anglais. Phonèmes et transcription phonémique. Accent tonique et intonation. Mécanismes de développement de lexique anglais. Typologie des langues. Lexèmes et morphèmes. Classification des morphèmes. Rôle syntaxique et sémantique des morphèmes. Morphophonèmes. Analyse des composantes de la phrase anglaise. Notions de grammaire générative.

Préalable : ANS 500

ANG 128 **3 cr.**

English Composition

Objectifs : apprendre à écrire de façon claire, logique, cohérente et correcte; développer sa capacité de rédiger différents types de textes.

Contenu : rédaction de textes de nature variée (textes narratifs, descriptifs, expressifs, argumentatifs, informatifs, etc.). Structure de la phrase et structure des discours (contenu et forme). Cohérence, liens logiques. Exercices de style, d'usage et de vocabulaire. Analyse d'une variété de textes.

Préalable : ANS 500

ANG 132 **3 cr.**

Introduction to Translation, French to English

Objectif : développer une certaine aptitude à traduire, du français vers l'anglais, des textes pragmatiques au moyen d'une méthode d'analyse des textes.

Contenu : la traduction, acte de communication. Transmission du message. Compréhension et analyse de la langue de départ (français), transfert correct dans la langue d'arrivée (anglais). Définition des outils disponibles et apprentissage de leur utilisation correcte. Exercices pratiques et éléments théoriques qu'on en induit.

Préalable : ANG 128

ANG 133 **3 cr.**

Comparative Stylistics, French-English

Objectifs : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.

Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français, pour le plan de l'entendement.

Préalables : ANG 128 et (RED 100 ou RED 101 ou l'équivalent)

ANG 140 **3 cr.**

Introduction to Literature

Objectifs : acquérir une connaissance et une compréhension globales de la littérature anglaise et de son histoire, en se situant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des limites traditionnelles de la culture occidentale; se familiariser avec diverses approches des études littéraires; comprendre les liens entre la littérature et d'autres modes de communication, et entre la littérature et la culture contemporaine.

Contenu : survol des divers débats et définitions autour de la nature de la littérature. Vue d'ensemble de l'histoire de la littérature anglaise. Introduction aux genres littéraires traditionnels, ainsi qu'aux diverses approches critiques et au vocabulaire de la critique littéraire.

Préalable : ANS 500

ANG 160 **3 cr.**

Intercultural Studies

Objectifs : s'initier à diverses analyses des relations et échanges culturels; examiner les liens entre les cultures et comparer celles-ci comme objets de savoir; se sensibiliser aux différences culturelles, aux emprunts et à l'enracinement de l'identité dans le contexte culturel; voir comment la littérature, les pratiques culturelles et la langue sont des lieux d'échange interculturel.

Contenu : survol des méthodes d'analyse interculturelle. Étude de la conscience interculturelle dans la littérature mondiale comme au sein des littératures nationales : par exemple, l'écriture migrante, multi-culturelle, minoritaire, régionale et de la diaspora. (Les textes écrits dans d'autres langues que le français ou l'anglais seront lus en traduction.) Aperçu de méthodes d'analyse de modèles culturels au sein des études culturelles, y compris la relation entre cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. Initiation à des notions multidisciplinaires d'identité culturelle, notamment à des théories sur l'identité issues d'autres disciplines comme l'anthropologie, la philosophie, l'histoire, la sociologie, les études féminines et postcoloniales.

ANG 210 **3 cr.**

The Origins of Modern English

Objectifs : connaître l'évolution générale de l'anglais depuis ses origines jusqu'à nos jours; comprendre l'usage courant de l'anglais moderne dans une optique historique.

Contenu : les facteurs historiques, culturels et linguistiques qui ont influencé l'évolution de la langue anglaise. Emprunts lexicaux; inflexions; formes régulières et irrégulières; néologismes; dictionnaires; développement de grammaires prescriptives. Changements et variations linguistiques. Description de l'usage moderne dans l'optique de son évolution.

Préalable : ANS 500

ANG 225 **3 cr.**

Advanced Writing Skills

Objectifs : poursuivre sa démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte; développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (les destinataires, le genre de texte, l'intention de communication).

Contenu : rédaction de textes selon la situation de communication; l'utilisation appropriée des niveaux de langue et des tons du discours. Considérations stylistiques; lisibilité; clarté; mot juste. Cohérence et logique du discours. Exercices de rédaction. Analyse de textes efficaces; révision de textes défectueux.

Préalable : ANG 128 ou l'équivalent

ANG 245 **3 cr.**

The Narrative

Objectifs : s'initier aux discours narratif; être en mesure de reconnaître les éléments formels de base, les modèles formels et les différents modes de narration.

Contenu : stratégies pour raconter une histoire. Narration comme outil de structure. Récit ou narration. Narrateur, personnages, intrigue, cadre, thème. Narration courte et longue, suivie et épisodique. Réalisme et romance, tragédie, comédie, ironie, etc. Modes et types de narration fictive. Roman, mode à plusieurs volets.

Préalable : ANS 500

ANG 250 **3 cr.**

Literature for Young Readers

Objectifs : développer une connaissance générale du contexte de la littérature de jeunesse (enjeux sociaux, caractéristiques du marché, place de la censure, genres littéraires, développement historique, etc.); se familiariser avec une variété de textes littéraires destinés aux enfants et aux adolescents.

Contenu : évolution de la littérature de jeunesse en contexte nord-américain. Approches critiques en littérature de jeunesse. Lecture et analyse d'ouvrages de divers genres destinés aux enfants et aux adolescents. Regard sur la problématique particulière de l'édition pour la jeunesse.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 260 **3 cr.**

Cultural Studies

Objectifs : se familiariser avec le champ des études culturelles par le biais d'essais sur la culture, les films, la télévision et les courts textes de fiction; aborder une approche interdisciplinaire de la culture, qui s'inspire de concepts empruntés à l'anthropologie, à la sociologie, aux études cinématographiques, aux communications et aux études littéraires.

Contenu : analyse approfondie de productions et reproductions culturelles et de leurs divers niveaux de culture : cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. De nombreuses écoles des études culturelles situent la critique de la culture de masse à la base de mouvements de changement culturel. Étude des principaux travaux sur la théorie de l'intervention culturelle radicale. Examen de la « relocalisation » des études culturelles en Amérique du Nord, à partir de Birmingham en Angleterre, via l'Australie.

ANG 270 **3 cr.**

Digital Technologies for the Humanities

Objectifs : se familiariser, en micro-informatique, avec différents types de logiciels (éditique, graphisme); apprendre à se servir d'Internet comme outil de recherche, de communication et de création.

Contenu : survol des applications de l'informatique dans le domaine langagier. Apprentissage des logiciels d'édition de pages et de graphisme. Introduction à Internet et à l'édition électronique. Création de pages Web.

Préalables : ANG 225 et une bonne connaissance en informatique

ANG 271 **3 cr.**

Public Speaking

Objectifs : savoir communiquer en anglais dans une variété de contextes (ex. : débats, réunions d'affaires, forums, présentations audiovisuelles); savoir effectuer une recherche sur un sujet d'actualité, savoir structurer une présentation en fonction de l'auditoire et de l'effet désiré; savoir s'exprimer efficacement dans une langue appropriée au contexte.

Contenu : production d'une page publicitaire pour la télévision ou la radio. Enregistrement de textes (livres d'enfants, nouvelles, etc.) pour une variété d'auditoires. Communication publique (avec support visuel) de renseignements de nature informative. Participation à des débats sur des sujets d'actualité. Jouer divers rôles associés à un événement social : introduire ou remercier un conférencier, animer un débat ou évaluer la performance d'intervenants dans un débat.

Préalable : ANG 500

ANG 281 **3 cr.**

Second Language Acquisition

Objectifs : se familiariser avec les théories courantes sur l'acquisition et l'apprentissage des langues secondes; rendre

compte des liens entre ces théories et les pratiques courantes en milieu scolaire.

Contenu : modèles d'utilisation de la langue. Nature de la compétence communicative. Caractéristiques de la langue de l'apprenant. Compétence stratégique. Différences entre apprenants. Apprentissage du code linguistique. Réseaux de communication orale dans une classe de langue seconde.

Préalable : ANG 110

ANG 310 **3 cr.**

Sociolinguistics and Language Variation

Objectifs : se familiariser avec les notions de base en sociolinguistique; prendre conscience que la variation linguistique est l'effet de multiples phénomènes sociaux; se familiariser avec quelques situations de contact interlinguistique.

Contenu : variations sociales; registre; langue et classes sociales; langage formel et populaire. Variations fonctionnelles : domaines d'usage et jargons. Variations régionales : dialectes; anglais québécois et canadien versus anglais américain et britannique, l'anglais comme langue mondiale. Variation de mode : communication orale, conversation; usage écrit. Langue normative, codification, unilinguisme, bilinguisme, plurilinguisme : emprunt et alternance des langues; interférence linguistique; aménagement des langues au Québec. Diglossie, pidgins, créoles.

Préalable : ANG 110

ANG 322 **3 cr.**

Writing for the Print Media

Objectifs : s'initier aux techniques de reportage et de rédaction journalistique; se familiariser avec les aspects théoriques et pratiques de l'écriture journalistique.

Contenu : techniques de reportage, entrevues; communiqués. Principes et techniques de rédaction journalistique. Style, précision, clarté, concision. Divers types d'articles (nouvelle, chronique, article d'opinion, critique). Éthique journalistique; le journaliste et la loi. Exercices pratiques.

Préalable : ANG 225

ANG 323 **3 cr.**

Writing for Public Relations and Advertising

Objectifs : se familiariser avec les bases théoriques de la conception publicitaire pour différents médias; se familiariser avec les principes de la conception et de la rédaction en relations publiques; apprendre à concevoir et à rédiger des textes publicitaires et du matériel de promotion dans des contextes de communication variés.

Contenu : survol des bases théoriques en publicité et en relations publiques. Survol des principes de conception et de rédaction en publicité et en relations publiques. Création de textes publicitaires. Création de plans et de matériels de promotion en relations publiques.

Préalable : ANG 225

ANG 325 **3 cr.**

Business Writing

Objectifs : développer des habiletés à rédiger avec efficacité divers textes à caractère administratif; se familiariser avec les différents types de textes et les processus de rédaction spécifiques de ce domaine.

Contenu : apprentissage des techniques propres à la rédaction administrative; les

principes et les principaux types de communication administrative. Production de textes à caractère administratif : notes, lettres, curriculum vitae, résumés, rapports, procès-verbaux et demandes de fonds.

Préalable : ANG 225

ANG 340 **3 cr.**

Literary Theory and Criticism

Objectif : acquérir une connaissance de la théorie et de la critique littéraires.

Contenu : étude de domaines choisis de la poétique et de la théorie littéraire, ainsi que de diverses approches en critique littéraire; application de la théorie littéraire à la critique de textes littéraires choisis.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 341 **3 cr.**

Introduction to Comparative Literature

Objectif : acquérir une connaissance des méthodes et problèmes de la littérature comparée.

Contenu : étude de diverses approches en littérature comparée et application à des domaines particuliers, de même qu'à des textes anglais et français. Les textes écrits dans d'autres langues seront lus en traduction.

Préalable : ANG 140

ANG 350 **3 cr.**

American Literature I

Objectif : connaître la littérature américaine depuis ses débuts, période coloniale, jusqu'à la fin du 19^e siècle.

Contenu : influence de la politique, de la société et de la religion sur la création littéraire. Passé historique et biographique. Anthologie des grands auteurs d'Amérique. Analyse de textes littéraires (poèmes et prose).

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 351 **3 cr.**

American Literature II

Objectif : se familiariser avec les principaux romans, nouvelles et pièces de théâtre qui ont marqué le 20^e siècle.

Contenu : principaux auteurs américains du 20^e siècle. Étude de leurs œuvres en fonction du contexte historique.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 352 **3 cr.**

English-Canadian Literature I

Objectif : se familiariser avec la littérature poétique et romanesque canadienne-anglaise depuis ses débuts jusqu'en 1945.

Contenu : survol sociohistorique de la littérature de cette époque. Étude de romans, poèmes, nouvelles du point de vue du style, de la structure, du thème, des personnages, etc. Analyse et discussion de ces ouvrages dans les contextes historique, géographique, politique, social, psychologique.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 353 **3 cr.**

English-Canadian Literature II

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie d'un choix d'œuvres littéraires canadiennes-anglaises depuis 1945 (poésie, prose et théâtre); maîtriser diverses approches critiques permettant d'analyser et d'interpréter ces œuvres.

Contenu : approches critiques textuelles, structurales et sociologiques des œuvres littéraires; thèmes et concepts se

rapporant à la littérature canadienne : centralisme et régionalisme, centre et marginalité, nationalisme versus multiculturalisme et cosmopolitisme, colonialisme et postcolonialisme, mosaïque et *melting pot*, égalité sexuelle et raciale, réalisation de soi, identité culturelle, mythes et rites versus réalisme social, modernisme et postmodernisme. Étude de textes choisis appartenant à la poésie, au roman, à la nouvelle et au théâtre.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 354 **3 cr.**

British Literature I

Objectif : connaître la littérature britannique de l'époque anglo-saxonne jusqu'à la fin du 18^e siècle.

Contenu : étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés, étude qui débute avec l'épopée anglo-saxonne de Beowulf et se termine avec la période néoclassique, en passant par Chaucer, Shakespeare, Milton et Swift.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 355 **3 cr.**

British Literature II

Objectif : connaître la littérature britannique depuis la période romantique jusqu'à présent.

Contenu : faits historiques en synchronie. Étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés. Depuis la *Préface to Lyrical Ballads* de Wordsworth jusqu'au présent, en passant par D. H. Lawrence, Virginia Woolf, Orwell, E. M. Forster, Evelyn Waugh, Amis Kingsley, T.S. Eliot, etc.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 370 **3 cr.**

Workshop in Drama and Audio-Visual Production

Objectifs : savoir structurer des expériences théâtrales à partir de créations individuelles ou collectives, de pièces de théâtre ou de sélections d'autres genres littéraires; savoir adapter ces productions aux exigences d'autres médias (expositions photographiques, diaporamas, photoromans, bandes dessinées, radiodrames, vidéodrames, animation sur support informatique).

Contenu : improvisations. Créations individuelles et en groupes. Contrôle de la voix et du mouvement. Analyse de textes littéraires et pédagogiques. Structuration d'expériences théâtrales. Initiation à diverses technologies de la communication. Adaptation de productions théâtrales à d'autres médias.

ANG 388 **3 cr.**

Literature and Language Teaching

Objectifs : se familiariser avec divers genres littéraires en langue anglaise (théâtre, poésie, prose); savoir introduire ces textes auprès de clientèles diverses.

Contenu : sélection de textes permettant de contextualiser certains aspects de la prononciation, de la grammaire et du lexique. Techniques de présentation. Survol de différents modes d'analyse d'un texte littéraire (thématique, rhétorique, narratologique, historique, structuraliste, psychologique, humaniste, formel et esthétique) en vue d'une exploitation éventuelle dans un cours de langue.

Préalables : ANG 110 et ANG 140

- ANG 426** **3 cr.**
Editing
 Objectif : maîtriser les normes de révision et de correction en les appliquant à divers contextes de rédaction professionnelle.
 Contenu : étude des règles de composition et de style de différents types de textes. Correction d'épreuves. Amélioration de la structure, du style. Révision pour obtenir exactitude, concision et clarté, pour éliminer les aspects sexistes de la langue, etc. Techniques : les titres, les renvois, les index. Le correcteur-rédacteur dans son milieu de travail.
 Préalable : ANG 225
- ANG 427** **3 cr.**
Scriptwriting for TV, Film and Theatre
 Objectifs : acquérir l'aptitude à écrire des scénarios pour la télévision et le cinéma, et des textes pour le théâtre; se familiariser avec les formes et exigences propres à chaque domaine.
 Contenu : préparation de scénarios destinés à des productions audiovisuelles. Exigences particulières propres à l'écriture télévisuelle, cinématographique et dramaturgique.
 Préalable : ANG 225
- ANG 452** **3 cr.**
Twentieth Century Novel
 Objectif : analyser plusieurs romans modernes à travers les différents thèmes et techniques fictives pour en arriver à une définition du moderne et du post-moderne.
 Contenu : étude de romans majeurs du 20^e siècle en tenant compte des événements historiques, des courants sociologiques et idéologiques et des divers procédés d'écriture de cette période. Définition et caractéristiques de la notion du moderne et du postmoderne. Application de cette définition à des œuvres spécifiques.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 453** **3 cr.**
Modern Drama
 Objectif : connaître le théâtre contemporain à travers l'œuvre de plusieurs dramaturges connus.
 Contenu : vue d'ensemble des auteurs dramatiques anglophones. Étude de certains dramaturges qui ont influencé l'évolution du théâtre moderne : Ibsen, Shaw, O'Neill, Miller, Williams, Beckett, Pirandello et Weis. Analyse du style et des techniques ainsi que des thèmes et du contenu.
 Préalable : ANG 140
- ANG 454** **3 cr.**
Postcolonial Literatures in English
 Objectif : acquérir une connaissance des littératures postcoloniales de langue anglaise.
 Contenu : étude de plusieurs écrivains de langue anglaise s'inscrivant dans la tradition postcoloniale des Antilles, de l'Afrique du Sud, de l'Asie du Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 455** **3 cr.**
Anglo-Québécois Literature
 Objectifs : se familiariser avec l'histoire de la littérature de langue anglaise au Québec; faire l'analyse approfondie d'un choix de poèmes, de pièces de théâtre, d'essais, de romans et de nouvelles.
- Contenu : étude d'un corpus général de la littérature anglo-québécoise pouvant inclure, entre autres, les œuvres de Hugh MacLennan, Mordecai Richler, Mavis Gallant, Hugh Hood, John Metcalf, Clark Blaise, A.M. Klein, F.R. Scott, Irving Layton, Leonard Cohen, D.G. Jones, Ralph Gustafson, Robyn Sarah, Anne Diamond, Linda Leith, Gail Scott, Colleen Curran, David Fennario, Vittorio Rossi et Aviva Ravel.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 456** **3 cr.**
Native Literature
 Objectifs : étudier tant la représentation des autochtones que leur propre voix dans la littérature; au-delà du simple repérage des thèmes autochtones dans la littérature canadienne, comprendre la politique de la représentation dans divers poèmes, nouvelles, pièces de théâtre, autobiographies et romans.
 Contenu : survol des principales conceptions classiques et coloniales de la culture autochtone : par exemple, le noble sauvage, la race en voie d'extinction, l'âge d'or, l'Autre éroticisé, la princesse indienne, l'Altérité culturelle, la race primitive. Aperçu de l'émergence et de l'évolution de voix autochtones de la culture orale à la poésie contemporaine, des témoignages de conversion aux romans postmodernes.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 470** **3 cr.**
Special Projects I
 Objectifs : rendre compte oralement et par écrit des résultats d'une recherche personnelle sur un sujet ne faisant pas l'objet d'une activité pédagogique régulière; développer une méthode de recherche efficace; commencer à développer une stratégie de formation continue autogérée.
 Contenu : choix du sujet à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne-anglaise, américaine ou anglaise); la didactique de l'anglais; la rédaction professionnelle.
- ANG 471** **3 cr.**
Special Projects II
 Objectifs : savoir utiliser quelques banques de données informatisées (Internet, ERIC, MLA, Bibliographie en littérature canadienne comparée, etc.) comme point de départ d'une recherche personnelle; savoir intégrer ces découvertes dans un plan de perfectionnement autogéré.
 Contenu : étapes de l'exploitation des banques de données (identification d'un problème ou d'un champ d'intérêt, formulation d'objectifs personnels, identification de termes, classement des termes en un tableau synthèse, recherche, analyse des résultats, nouvelle recherche, etc.). Intégration de ces données dans un plan de perfectionnement autogéré (connaissances déclaratives et procédurales). Mise en œuvre du plan.
 Préalable : ANG 470
- ANG 510** **3 cr.**
Rhetoric and Communications
 Objectifs : acquérir une connaissance des théories et pratiques de la rhétorique; explorer les applications de ce savoir aux modèles de communication dans divers médias.
- Contenu : étude théorique et pratique de la rhétorique et des questions relatives à leurs applications actuelles. Contribution de ces connaissances à l'analyse des médias et des communications.
 Préalable : ANG 225
- ANG 545** **3 cr.**
Shakespeare and his Contemporaries
 Objectif : se familiariser avec l'époque élisabéthaine et le théâtre shakespearien.
 Contenu : principaux événements littéraires. Regard sur les événements socio-politiques et religieux quelque peu turbulents de l'époque élisabéthaine. Besoins du théâtre, concordances du comique et de la tragédie, sources historiques dont Shakespeare a tiré parti.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 547** **3 cr.**
History of the Novel
 Objectifs : acquérir une connaissance de l'histoire du roman; étudier la contribution particulière de certains romanciers de langue anglaise.
 Contenu : étude de l'histoire du roman, à partir de ses débuts au 17^e siècle et à travers diverses étapes de son évolution, telles que reflétées dans les œuvres d'écrivains de langue anglaise comme Defoe, Richardson, Sterne, Eliot, les Brönte, Austen, Dickens et Hardy, jusqu'au début du modernisme avec James et Joyce.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 548** **3 cr.**
History of Poetry in English
 Objectif : acquérir une connaissance de la périodisation de la poésie de langue anglaise du Moyen Âge à nos jours.
 Contenu : étude de morceaux choisis de Beowulf, de Chaucer, des poètes élisabéthains, métaphysiques et néoclassiques, des romantiques, des victoriens et des transcendentalistes, des modernistes britanniques et américains et des postmodernistes canadiens.
 Préalable : ANG 140
- ANG 553** **3 cr.**
Women Writers
 Objectif : se familiariser avec plusieurs aspects de l'écriture féminine et avec différentes approches analytiques de ces ouvrages.
 Contenu : points de vue analytiques de la littérature féminine : thématique, formel, psychoanalytique, idéologique, etc. Étude de différents genres dont les auteurs sont des femmes anglophones : nouvelles, romans, pièces de théâtre et critiques. Tendances générales et individuelles dans la littérature féminine. Similarités et différences de culture. Principaux thèmes. Procédés d'écriture : langage et structure.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 560** **3 cr.**
English-Canadian Poetry
 Objectifs : se familiariser avec un certain nombre d'œuvres poétiques du 20^e siècle; acquérir l'aptitude à lire et à discuter les textes poétiques de même que les divers aspects qui les entourent.
 Contenu : lecture de textes poétiques. Étude des thèmes et images de style qui ont pris racine dans la poésie de ce siècle. Intelligibilité sur le plan des modèles imaginatifs et du sens profond.
 Préalable : ANG 140
- ANG 561** **3 cr.**
English-Canadian Prose
 Objectif : connaître les ouvrages en prose qui ont marqué la littérature canadienne depuis 1920.
 Contenu : survol historique, social, idéologique. Étude de romans par Sinclair Ross, Margaret Laurence, Robertson Davies, Margaret Atwood, etc. Auteurs de nouvelles : Morley Callaghan, Mavis Gallant, Clarke Blaise, Alice Munroe, etc. Analyse par une approche en deux temps : valeurs véhiculées à travers les principaux thèmes qui se répètent en littérature canadienne; procédés et techniques de créativité utilisés.
 Préalable : ANG 140 ou ANG 245
- ANG 584** **3 cr.**
Evaluation in Second Language Classrooms
 Objectifs : savoir développer une stratégie globale d'évaluation des acquis expérimentiels et analytiques pour un cours de langue; pouvoir déterminer la pertinence de tests commerciaux et institutionnels pour diverses situations d'apprentissage; savoir construire et valider divers instruments d'évaluation pour une variété de contextes formels et informels d'apprentissage.
 Contenu : validité et fiabilité des tests. Typologie de tests et de tâches. Rédaction de tableaux de spécification de tests. Formes alternatives d'évaluation (portfolio, journal, entrevue, etc.). Tests standardisés. Tests adaptés informatisés. Analyse statistique des résultats. Approches qualitatives dans l'analyse des résultats. Liens entre l'enseignement et l'évaluation (le concept de *backwash*).
 Préalable : ANG 110
- ANG 620** **3 cr.**
Creative Writing Workshop
 Objectif : développer et approfondir ses capacités à écrire de la poésie et de la prose fictive.
 Contenu : utilisation des ressources de la langue : ponctuation, vocabulaire, syntaxe, grammaire, sons et musicalité. Processus de l'écriture créative : comment amorcer un écrit; limitations des clichés, concision (mots inutiles); comment éviter la perte de l'impulsion initiale; confiance et vérité.
 Préalable : ANG 225
- ANG 630-631-632** **3 cr. ch.**
Tutorial Course I-II-III
 Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.
- ANG 640-641-642** **3 cr. ch.**
Selected Studies in Genre I-II-III
 Objectif : étudier un genre particulier en littérature de langue anglaise.
 Préalable : ANG 140
- ANG 710** **3 cr.**
Théories en acquisition de l'ALS
 Objectif : comprendre les principales théories sur l'acquisition d'une langue seconde; connaître les modèles d'habiletés langagières les plus courants dans le domaine; se familiariser avec les méthodologies de recherche en langue seconde, surtout celles utilisées en contexte scolaire.
 Contenu : nature et aspects de la compétence communicative. L'apport des

différences individuelles (âge, motivation, scolarisation, aptitude, langue première) dans le développement langagier. Les modèles d'habiletés langagières. Le concept de langue de l'apprenant. L'apprentissage de la grammaire et du lexique en langue seconde. Les interactions orales et écrites et le développement langagier.

Préalables : DID 511 et DID 512 et ANG 711

ANG 711 3 cr.

Grammaire anglaise

Objectif : faire une analyse approfondie des principales structures de la grammaire anglaise; connaître les différentes approches en analyse grammaticale (grammaires structurelles, pédagogiques et de textes); rendre compte des difficultés particulières chez les apprenants et apprenantes de l'ALS.

Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise; les types de grammaires (pédagogique, d'apprentissage, de référence); comparaison de l'oral et de l'écrit; éléments de comparaison entre le français et l'anglais; notion de la compétence linguistique en langue seconde.

APO

APO 251 1 cr.
APO 252 2 cr.
APO 253 3 cr.

Applications pédagogiques de l'ordinateur

Objectifs : s'initier à l'ordinateur et aux logiciels utiles en enseignement ou en apprentissage et développer les habiletés requises pour la production et l'utilisation d'outils didactiques.

APO 351 1 cr.
APO 352 2 cr.
APO 353 3 cr.

Applications pédagogiques de l'ordinateur

Objectifs : approfondir sa connaissance de l'ordinateur et des logiciels utiles en enseignement, en gestion de l'enseignement ou en apprentissage et développer les habiletés requises pour la production et l'utilisation d'outils didactiques.

APP

APP 251 1 cr.
APP 252 2 cr.
APP 253 3 cr.

Apprentissage et enseignement

Objectif : s'initier aux théories, modèles et approches générales en enseignement et en apprentissage.

APP 351 1 cr.
APP 352 2 cr.
APP 353 3 cr.

Apprentissage et enseignement

Objectif : approfondir sa connaissance des théories, modèles et approches générales en enseignement et en apprentissage.

ARD

ARD 213 3 cr.

Art dramatique

Objectifs : s'initier à la démarche de création; actualiser les compétences de cette

discipline en exerçant sa pensée créatrice, son sens esthétique et critique; réinvestir les compétences et les savoirs essentiels du programme d'études dans sa pratique professionnelle; étudier le rôle intégrateur de l'art dramatique.

Contenu : connaissance des phases et des mouvements de la démarche de création. Exploration du langage dramatique par le développement des compétences. Connaissance de techniques (de jeu et théâtrales) et de modes de théâtralisation. Analyse et planification d'activités mettant l'accent sur les liens interdisciplinaires. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation.

ARM

ARM 213 3 cr.

Didactique de la musique

Objectifs : s'initier à la démarche d'exploration de l'environnement sonore et de la création musicale; exercer son sens esthétique et son jugement critique; réinvestir les compétences et les connaissances dans sa pratique professionnelle.

Contenu : réalisation d'activités mettant en jeu les ressources sonores de l'environnement physique, de la voix et des instruments de musique. Initiation au langage musical sous forme conventionnelle et non conventionnelle. Apprentissage de chants et de jeux vocaux. Éveil à la culture musicale.

ARP

ARP 113 3 cr.

Arts plastiques I

Objectifs : s'initier à la création plastique et à l'appréciation d'œuvres d'art et de différents types d'images; développer les compétences de cette discipline en exerçant sa pensée créatrice, son sens esthétique et son jugement critique; réinvestir les compétences et les savoirs essentiels du programme d'études dans sa pratique.

Contenu : exploitation des phases et des mouvements de la démarche de création. Expérimentation de gestes transformateurs, de techniques et de procédés. Connaissance pratique du langage plastique. Initiation à la lecture et à l'interprétation d'œuvres artistiques et de réalisations plastiques. Initiation à la planification d'activités en arts plastiques.

ARP 223 3 cr.

Arts plastiques II

Objectifs : approfondir sa démarche de création en corrélation avec le développement de compétences; étudier l'évolution graphique de l'enfant; apprécier des œuvres d'art et différents types d'images; intégrer la dimension culturelle dans la planification de situations d'apprentissage; étudier des pratiques évaluatives.

Contenu : pratique réflexive liée à la démarche de création. Poursuite du développement des compétences disciplinaires et professionnelles incluant les TIC. Étude des stades graphiques et des fonctions de l'image. Planification d'une situation d'apprentissage et d'évaluation intégrant la dimension culturelle. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation.

Préalable : ARP 113

APR

APR 801 1 cr.

Atelier d'intégration psychopédagogique I

Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 802 2 cr.

Atelier d'intégration psychopédagogique II

Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 803 3 cr.

Atelier d'intégration psychopédagogique III

Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 804 3 cr.

Atelier d'intégration psychopédagogique IV

Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 805 3 cr.

Atelier d'intégration psychopédagogique V

Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 812 3 cr.

Évaluation : planification et réalisation

Objectifs : développer sa compréhension des enjeux éthiques de l'évaluation. Construire un plan d'évaluation. Responsabiliser l'élève dans l'évaluation de ses apprentissages et compétences. Utiliser, créer et adapter des outils d'évaluation. Aiguïser son sens critique et son jugement face aux outils d'évaluation. Identifier son rapport à l'évaluation.

Contenu : interdépendance entre planification, enseignement et évaluation; stratégies d'évaluation; outils d'évaluation en lien avec le programme de formation; métaévaluation; aide à l'apprentissage; régulation et différenciation; préparation de l'élève à une situation d'évaluation; collaboration avec l'équipe-cycle.

APR 813 3 cr.

Évaluation : théorie et pratique

Objectifs : approfondir ses savoirs, savoir-faire et savoir-être relatifs à l'évaluation. Améliorer sa capacité à évaluer les apprentissages et le degré d'acquisition des compétences. Développer sa capacité à travailler avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation de tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences.

Contenu : interdépendance entre modèles d'intervention, planification et modes d'évaluation; fonctions de l'évaluation; instrumentation et évaluation; modèles d'intervention en fonction des données de l'évaluation; enjeux de l'évaluation, cadre de référence et politique ministérielle; communication avec les parents; sens de l'évaluation.

APR 814 3 cr.

Difficultés d'apprentissage : réseaux de soutien

Objectifs : contextualiser ses connaissances sur les difficultés d'apprentissage. Utiliser différentes théories pour mieux saisir la situation des élèves à risque. Identifier les réseaux de soutien (famille-école-communauté). Développer une démarche collaborative. Analyser ses pratiques.

Contenu : politiques du MELS; fondements et théories sur les difficultés d'apprentissage, intégration scolaire et collaboration; réseaux de soutien famille-école-communauté; intégration de services; PIA; rôles et pratiques des personnes concernées par la collaboration; facteurs influençant les pratiques et conditions facilitantes; coordination de ses interventions avec les différents partenaires.

APR 815 3 cr.

Ateliers d'apprentissage dans ma classe

Objectifs : développer les connaissances nécessaires à la gestion de classe par ateliers. Élaborer et mettre en commun des ateliers d'apprentissage. Intégrer la gestion de classe par ateliers à sa pédagogie. Développer les compétences nécessaires à l'objectivation de ses pratiques pédagogiques.

Contenu : éléments d'une gestion de classe-ateliers; intégration de différentes méthodes ou approches pédagogiques à sa gestion de classe par le biais des ateliers d'apprentissage; développement d'outils organisationnels propres à la gestion de classe par ateliers; conception d'ateliers d'apprentissage; utilisation d'outils d'analyse réflexive dans sa pratique quotidienne.

APR 816 3 cr.

Ateliers d'apprentissage et suivi pédagogique

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique et théorique en lien avec l'intégration des ateliers d'apprentissage en classe.

Contenu : accompagnement dans l'objectivation de l'expérimentation d'ateliers d'apprentissage en classe; objectivation de l'expérimentation; modèle de ges-

tion de classe; planification des ateliers (choix, durée, nombre...); gestion du déroulement des ateliers; aménagement de la classe; évaluation et régulation des apprentissages.

APR 817 3 cr.

Plans de service : conditions et opération

Objectifs : connaître les écoles de pensée relatives aux plans de service. Connaître les orientations actuelles du système scolaire québécois, les réalités et les problématiques observées liées aux P.I. Identifier et construire les correctifs requis dans le cadre d'une approche par plan de service. Réaliser un plan de service.

Contenu : catégorisation des EHDA selon différents modèles; encadrements légaux et administratifs; balises conventionnées; rapport 2003-2004 de la vérificatrice générale sur la gestion des P.I.; impératifs de l'approche systémique; entente de complémentarité MELS-MSSS; conditions et modalités de gestion des plans d'intervention, d'action et de transition.

APR 818 3 cr.

Inclusion et ségrégation

Objectifs : connaître la notion de handicap et son évolution historique. Identifier les causes du balancement ségrégation-intégration-inclusion et en identifier les problématiques. Reconnaître les solutions apportées. Élaborer un modèle de protection et de développement de la personne souffrant d'une déficience.

Contenu : classification des handicaps et modèles d'interprétation; paradigme de l'intégrité développementale; principes de l'homéostasie; notions de normalité et d'anormalité; réalité de l'inclusion et de la ségrégation; modèle de processus de production du handicap; paradigmes de la protection et de l'éducabilité; opérationnalisation de l'inclusion et de la protection réussies.

APR 819 3 cr.

Cerveau, mémoires et imagination

Objectifs : atteindre une compréhension globale du fonctionnement du cerveau afin de promouvoir des apprentissages propices à son bon épanouissement. Appréhender le cerveau et les différentes mémoires. Valoriser l'imagination comme partie prenante du développement cérébral.

Contenu : à l'aide d'activités ludiques, définir les différentes zones du cerveau et répertoire des apprentissages didactiques spécifiques de chacune. Parcourir les mémoires structurales, procédurales, épisodique et émotive afin de saisir le mode de compartimentation du cerveau. Établir une nomenclature d'outils susceptibles de frapper l'imagination.

APR 820 3 cr.

Intelligences multiples et cerveau

Objectifs : connaître et comprendre les fondements de la théorie des intelligences multiples (IM), le fonctionnement du cerveau de l'apprenant, les gestes mentaux associés et en saisir la pertinence pour les élèves d'en tenir compte. Adopter des pratiques qui respectent les principes des IM, du fonctionnement du cerveau de l'apprenant et des gestes mentaux.

Contenu : l'intelligence et son développement; l'origine et le fonctionnement de la théorie des IM; la nature des gestes mentaux; l'interdépendance entre les IM, le cerveau et les gestes mentaux;

l'organisation et la gestion des IM dans la classe; les IM et les élèves en difficultés de comportement et d'apprentissage.

APR 821 3 cr.

Gestion mentale et styles d'apprentissage

Objectifs : optimiser l'acquisition de compétences et de savoirs par une meilleure connaissance des processus d'apprentissage. Intégrer le rôle de médiateur à celui d'enseignant. Développer des habitudes métacognitives dans le rôle d'enseignant. Maîtriser les connaissances nécessaires à une intervention psychopédagogique efficace.

Contenu : apprendre à apprendre à l'élève; les bonnes stratégies et gestes mentaux pour devenir plus efficace; le fonctionnement des hémisphères; incidences dans l'enseignement, dans l'intervention ou dans les relations; deux procédés de traitement de l'information; les quatre profils et onze possibilités de dominance.

APR 822 3 cr.

Gestion mentale et gestes mentaux

Objectifs : s'approprier les fondements, les caractéristiques, les principes et les composantes de la gestion mentale et des gestes mentaux. Intégrer à sa pratique des stratégies et des techniques aidant les élèves à une meilleure utilisation de la gestion mentale et des gestes mentaux. Personnaliser sa pratique éducative afin de supporter les élèves dans leur appropriation de stratégies efficaces.

Contenu : la compréhension des huit gestes mentaux : l'attention, la concentration, l'imagination, la mémorisation, le transfert, la réflexion, la compréhension, la motivation; le cerveau, la gestion mentale et les gestes mentaux; les interventions et applications pratiques en classe.

APR 823 3 cr.

Styles et stratégies d'apprentissage

Objectifs : définir, approfondir et s'approprier les différentes composantes des styles d'apprentissage et des stratégies d'apprentissage. Faire le lien entre ces approches et sa pratique enseignante. S'outiller afin d'appliquer ces approches au quotidien. Expérimenter les styles et les stratégies d'apprentissage dans sa pratique.

Contenu : rappel des rôles et des actions de l'enseignant stratégique; l'enseignement explicite d'une stratégie, la mémoire, l'organisation des connaissances, les tâches authentiques, le transfert, la métacognition; les styles d'apprentissage; l'identification des possibilités de dominance dans le profil d'un individu.

APR 824 3 cr.

Enseignement stratégique

Objectifs : définir, approfondir et s'approprier ce qu'est l'enseignement stratégique. Faire des liens entre l'enseignement stratégique et sa pratique. S'outiller afin d'intégrer l'enseignement stratégique dans sa pratique enseignante. Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage dans lesquelles les principes de l'enseignement stratégique dominent de façon explicite.

Contenu : les fondements de l'enseignement stratégique; la démarche, le rôle et les actions de l'enseignement stratégique; l'enseignement explicite des stratégies; les six principes de l'enseignement stratégique; les interrelations avec différentes approches pédagogiques.

APR 825 3 cr.

Pédagogie par projets

Objectifs : améliorer sa connaissance des fondements, des composantes et des effets de la pédagogie par projets. Développer les habiletés et les attitudes nécessaires à l'enseignement par projets. Être capable d'accompagner d'autres intervenants dans l'enseignement par projets. Contenu : les différents types de projets : définitions, démarches et caractéristiques de ceux-ci; les étapes d'un projet; la discipline et la coopération en pédagogie par projets. Moyens : Réalisation d'un projet, analyse synthèse et réflexive, échanges, discussions, présentation des travaux, recherches, lectures, écritures, exploration et travail coopératif.

APR 826 3 cr.

Approche orientante au primaire

Objectifs : comprendre les fondements, les rôles des acteurs et les modalités d'application de l'approche orientante. Connaître les différentes publications ministérielles à ce sujet. Mobiliser les compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre du concept d'approche orientante dans son milieu. Démontrer un esprit critique par rapport à l'approche orientante.

Contenu : définition de l'approche orientante, raisons d'être, liens avec la réforme et conditions d'implantation; les différents acteurs dans l'approche orientante et leur rôle; le développement d'une activité éducative orientante; l'exploration de nombreux outils et documents de soutien à l'approche orientante.

APR 827 3 cr.

Enseignement et apprentissage coopératif

Objectifs : différencier le travail d'équipe habituel et le travail coopératif. Situer l'apprentissage coopératif par rapport aux paradigmes éducatifs actuels, à la gestion de classe en général et parmi les principales approches pédagogiques existantes. Planifier l'apprentissage coopératif. Concevoir des outils visant l'apprentissage coopératif.

Contenu : les composantes et les valeurs de l'apprentissage coopératif; les méthodes à mettre en œuvre; l'impact de l'apprentissage coopératif sur le développement cognitif et social; la recherche et l'apprentissage coopératif; les écueils à éviter; l'évaluation et l'autoévaluation en apprentissage coopératif.

APR 828 3 cr.

Intelligence émotionnelle

Objectifs : s'approprier les fondements, les caractéristiques et les composantes de l'intelligence émotionnelle. Développer des compétences émotionnelles en lien avec sa pratique. Intégrer et personnaliser, dans sa relation éducative, des interventions propices à une éducation de l'intelligence émotionnelle chez les élèves.

Contenu : caractéristiques de l'intelligence émotionnelle; le rôle, les types et les classifications des émotions; le cerveau émotionnel; l'exploration des huit émotions; l'intelligence émotionnelle au service de l'enseignement; les compétences émotionnelles; les stratégies, les techniques, les activités d'intervention dans le développement émotionnel.

APR 829 3 cr.

Estime de soi

Objectifs : construire sa compréhension du concept d'estime de soi. Expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques qui tiendront compte des sentiments reliés à l'estime de soi. Planifier des actions qui font intervenir le concept d'estime de soi, les évaluer et s'assurer de la régulation à leur apporter.

Contenu : les sentiments à la base de la construction de l'estime de soi; les liens entre l'estime de soi et la compétence transversale Structurer son identité; la connaissance de soi comme enseignant et les retombées dans ses actions pédagogiques; les caractéristiques qui déterminent si une personne a une estime de soi forte ou faible.

APR 830 3 cr.

Motivation : personne enseignante et élève

Objectifs : comprendre l'expérience de la motivation chez l'humain. Comprendre le fonctionnement de la motivation en contexte scolaire, celle de la personne enseignante et celle de l'élève. Intégrer dans sa pratique quotidienne des approches qui influencent positivement la motivation des élèves.

Contenu : la motivation chez l'humain : définition, caractéristiques, facteurs, développement; la motivation de l'enseignant; la motivation de l'élève; l'élève en difficultés; les systèmes d'émulation; la motivation et l'évaluation; les attitudes, les comportements et les interventions de l'enseignant qui influencent la motivation de l'élève; la motivation scolaire de l'élève et ses parents.

APR 831 3 cr.

Créativité et enseignement

Objectifs : connaître les fondements et les principales approches utilisées en créativité. Développer les attitudes, les habiletés et les techniques pour éveiller son propre potentiel créatif et celui des élèves. Expérimenter les principales techniques de la créativité et en transférer les acquis dans sa classe.

Contenu : définitions de la créativité; les deux hémisphères; les freins à la créativité; caractéristiques des êtres créatifs; le processus créateur; les facteurs de créativité; le leadership créatif dans le contexte de l'enseignement; les techniques de la créativité; l'analyse de sa démarche créative.

APR 832 3 cr.

Apprentissages et pédagogie différenciée

Objectifs : construire une compréhension de la différenciation et des savoirs essentiels qui y sont reliés. Développer une pratique réflexive par la consignation de ses réflexions, l'évaluation de l'efficacité des actions posées. Expérimenter de nouvelles pratiques qui tiennent compte de la différenciation.

Contenu : appropriation personnalisée du concept de la différenciation; les constituants de la différenciation : le processus, les productions, le contenu et la structure; la connaissance de soi comme enseignante ou enseignant et les retombées de ses actions pédagogiques; les caractéristiques et les besoins des élèves.

- APR 833** **3 cr.**
Évaluation des compétences
 Objectifs : améliorer sa capacité à évaluer des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre. Développer sa capacité à travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation de tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme selon les élèves concernés.
 Contenu : interdépendance entre modèles d'intervention, planification et modes d'évaluation; fonctions de l'évaluation; instrumentation et évaluation; modèles d'intervention en fonction des données de l'évaluation; enjeux de l'évaluation aux plans social, politique, légal et éthique.
- APR 834** **3 cr.**
Évaluation et portfolio
 Objectifs : développer sa compréhension des enjeux éthiques de l'évaluation. Construire un plan d'évaluation. Responsabiliser l'élève dans l'évaluation de ses apprentissages et de ses compétences. Utiliser, créer et adapter des outils d'évaluation. Aiguiser son sens critique et son jugement face aux outils d'évaluation. Identifier son rapport à l'évaluation.
 Contenu : le cadre de référence et la politique ministérielle; les différents outils d'évaluation; les stratégies d'évaluation; la participation de l'élève; l'évaluation comme aide à l'apprentissage, la régulation et la différenciation; la communication aux parents; la collaboration avec l'équipe-cycle.
- APR 835** **3 cr.**
Intégration des TIC en classe
 Objectifs : apprivoiser et améliorer sa compétence à utiliser les TIC. Développer sa capacité à utiliser les TIC auprès des élèves. Explorer le monde de l'informatique et du Web éducatif. Identifier ses besoins, ses préoccupations et les problématiques liées à l'usage des TIC en classe. Expérimenter et analyser divers outils d'évaluation en informatique.
 Contenu : gestion de classe et TIC; préparation d'un cours en laboratoire; application pédagogique de situations problèmes; l'enfant et les TIC; le matériel TIC; la programmation; les portails; le portfolio numérique; le Web; les didacticiels et autres outils pédagogiques.
- APR 836** **3 cr.**
TIC et communautés d'apprentissage
 Objectifs : réfléchir sur les avantages et les limites d'une communauté d'apprentissage. Optimiser les TIC dans le processus de repérage, de traitement et de partage d'information. Intégrer le téléapprentissage à sa pratique professionnelle.
 Contenu : exploration des interfaces disponibles; télécollaboration à partir d'interface de *e-learning*; étude critique des objets d'apprentissage; expérimentation pédagogique des blogues et wikis; appréciation de la visioconférence; les cartes conceptuelles. Moyens : formule d'enseignement à distance par interface de télécollaboration, rencontres synchrone et asynchrone, apprentissages contextualisés.
- APR 837** **3 cr.**
Gestion des comportements difficiles
 Objectifs : identifier les besoins particuliers des élèves en difficulté de comportement.
- Connaître la base des interventions efficaces pour prévenir et diminuer les comportements perturbateurs. Connaître les ressources disponibles pour soutenir ses interventions. Adapter des techniques d'intervention efficaces à son contexte. Reconnaître les effets de son propre style de gestion de classe sur le comportement des élèves.
 Contenu : caractéristiques des élèves en difficulté; adaptation de ses stratégies d'intervention; évaluation des élèves; plan d'intervention; violence à l'école; collaboration avec les parents et interprofessionnelle.
- APR 838** **3 cr.**
Difficultés et troubles d'apprentissage
 Objectifs : approfondir ses connaissances reliées aux difficultés d'apprentissage. Identifier les manifestations et les causes des difficultés d'apprentissage. Se familiariser avec diverses approches et activités pédagogiques pour aider les élèves éprouvant ces difficultés. Élaborer des activités pédagogiques en utilisant différents modèles et en tenant compte des spécificités des élèves en difficultés d'apprentissage.
 Contenu : cadre de référence et politique ministérielle; caractéristiques et manifestations des élèves à risque; types de difficultés; styles et stratégies d'apprentissage; différenciation pédagogique; intervention auprès des élèves en difficultés d'apprentissage.
- APR 839** **3 cr.**
Approches novatrices en éducation I
 Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés suivant la demande d'un groupe qui démontre un intérêt spécifique pour une ou plusieurs approche(s) éducative(s) novatrice(s). Cet intérêt doit être intimement lié à des préoccupations de perfectionnement de sa pratique enseignante. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.
- APR 840** **3 cr.**
Approches novatrices en éducation II
 Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés suivant la demande d'un groupe qui démontre un intérêt spécifique pour une ou plusieurs approche(s) éducative(s) novatrice(s). Cet intérêt doit être intimement lié à des préoccupations de perfectionnement de sa pratique enseignante. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.
- APR 881** **3 cr.**
Laboratoire d'intégration pédagogique I
 Objectifs : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
 Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.
- APR 882** **3 cr.**
Laboratoire d'intégration pédagogique II
 Objectifs : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
 Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.
- APR 883** **3 cr.**
Laboratoire d'intégration pédagogique III
 Objectifs : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
 Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ART

- ART 200** **3 cr.**
Arts plastiques
 Objectifs : s'initier aux arts plastiques; découvrir les ressources pédagogiques de cette discipline.
 Contenu : sensibilisation aux démarches disciplinaire et pédagogique. Expérimentation de gestes, de techniques et de procédés propres aux arts plastiques. Initiation au langage plastique. Réinvestissement du savoir-être, du savoir-faire et du savoir disciplinaire dans la conception et dans la planification d'une situation d'apprentissage pour des enfants du préscolaire et du primaire.
- ART 201** **2 cr.**
Didactique des arts plastiques
 Objectifs : approfondir la connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en arts plastiques; s'initier à l'appréciation de l'image en regard de son contenu symbolique.
 Contenu : poursuite dans le développement du savoir-être, du savoir-faire et du savoir disciplinaire. Identification des composantes et des fonctions de l'image. Connaissance des stades d'évolution graphique et de leur impact dans l'enseignement des arts plastiques. Planification d'un scénario d'apprentissage adapté à des enfants du primaire. Connaissance des pratiques évaluatives propres aux arts plastiques.
 Préalable : ART 200
- ART 203** **3 cr.**
Didactique des arts plastiques
 Objectifs : approfondir la connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en arts plastiques; s'initier à l'appréciation de l'œuvre d'art, de l'objet culturel et de l'image médiatique; connaître les caractéristiques de l'évolution de l'image de l'enfant; intégrer des aspects sociohistoriques dans la planification d'activités plastiques.
 Contenu : poursuite du développement des compétences disciplinaires et didactiques. Appréciation d'œuvres d'art, d'objets culturels, d'images médiatiques. Connaissance de l'évolution graphique et réinvestissement dans la planification d'activités plastiques. Connaissance et mise en application de modalités d'évaluation en arts plastiques.
 Préalable : ART 200
- ART 204** **3 cr.**
Dessin de création
 Objectif : développer des habiletés permettant une plus grande facilité d'expression par le dessin et une compréhension plus profonde de ce médium comme mode de représentation symbolique.
 Contenu : étude du dessin d'observation à partir d'une approche pédagogique impliquant de façon particulière les potentialités cognitives associées à l'hémisphère droit du cerveau. Croquis et esquisses à partir de modèles vivants et d'autres modèles. Exploration du dessin d'imagination. Échange sur différentes façons de stimuler l'imagination. Analyse du modèle pédagogique vécu dans le cadre du cours et des transferts possibles dans le contexte scolaire. Information technique et discussions autour de quelques dessins d'artistes.
- ART 300** **3 cr.**
Art dramatique
 Objectifs : s'initier à l'art dramatique et découvrir les ressources pédagogiques de ce langage artistique.
 Contenu : familiarisation avec les signes du langage dramatique. Exploration des instruments mis en action : le corps, la voix, l'environnement (espace, objets) à travers des personnages et la fable (récit/agi). Conception d'activités de sensibilisation.
- ART 301** **2 cr.**
Didactique de l'art dramatique
 Objectif : approfondir sa connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en art dramatique.
 Contenu : consolidation des habiletés relatives aux signes du langage dramatique. Développement des notions de fables (récit/agi) et de personnages comme moyens d'expression, de communication et d'intégration. Planification d'un scénario d'apprentissage et d'activités d'évaluation.
 Préalable : ART 300
- ART 302** **3 cr.**
Didactique de l'art dramatique
 Objectifs : approfondir la connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en art dramatique; s'initier à l'appréciation de séquences dramatiques; intégrer des aspects sociohistoriques dans la planification d'activités dramatiques.
 Contenu : consolidation des compétences relatives au langage dramatique. Développement des techniques de jeu et des modes de théâtralisation. Appréciation

de pièces dramatiques. Planification d'un scénario d'apprentissage. Connaissance et mise en application de modalités d'évaluation en art dramatique.

Préalable : ART 300

ART 304 **1 cr.**

Atelier de marionnettes

Objectif : découvrir les diverses possibilités d'utilisation de la marionnette comme outil pédagogique.

Contenu : sensibilisation aux différents types de marionnettes et styles de personnages. Fabrication et manipulation de marionnettes. Réflexion sur les implications pédagogiques de la marionnette en classe.

ART 400 **2 cr.**

Musique

Objectifs : expérimenter des moyens pédagogiques pour amener des enfants à explorer le monde sonore et pour leur permettre de réaliser des expériences musicales multiples; réfléchir sur les implications d'une éducation musicale à l'école.

Contenu : animation d'ateliers d'exploration des ressources sonores de l'environnement, du corps, de la voix et des instruments. Expérimentation des notions de rythme et de mélodie. Initiation à une écriture musicale sous forme conventionnelle et non conventionnelle. Apprentissage de chants et de jeux vocaux. Fabrication d'objets sonores. Planification d'activités. Éveil à une culture musicale générale.

ART 402 **3 cr.**

Musique

Objectifs : expérimenter des moyens pédagogiques pour amener des enfants à explorer le monde sonore et pour leur permettre de réaliser des expériences musicales multiples; s'initier à l'appréciation de pièces musicales; réfléchir sur les implications d'une éducation musicale à l'école; intégrer des aspects sociohistoriques dans la planification d'activités musicales.

Contenu : animation d'ateliers d'exploration des ressources sonores de l'environnement, du corps, de la voix et des instruments. Expérimentation des notions de rythme et de mélodie. Initiation à une écriture musicale sous forme conventionnelle. Apprentissage de chants et de jeux vocaux. Fabrication d'objets sonores. Planification d'activités. Éveil à une culture musicale générale. Connaissance et mise en application de modalités d'évaluation.

ASE

ASE 120 **3 cr.**

Développement de l'enfance à l'adolescence I

Objectifs : connaître les aspects du développement de la petite enfance à l'adolescence (dimensions affective, physique, cognitive et sociale); considérer les différents milieux de développement de l'enfant et leurs influences. Établir des liens entre enjeux développementaux, capacités et modes d'apprentissage.

Contenu : grandes étapes du développement. Processus adaptatifs en relation avec la famille et les autres milieux de vie de la petite enfance à l'adolescence. Grands courants théoriques. Changements socioaffectifs, biologiques et cognitifs. Attitudes éducatives des parents et des enseignants favorisant le développement personnel et la compé-

tence sociale de l'enfant. Exploration des processus sous-tendant les changements comportementaux dans une optique de prévention.

ASE 210 **2 cr.**

Développement de l'enfance à l'adolescence II

Objectifs : connaître les aspects du développement de la petite enfance à l'adolescence (dimensions affective, physique, cognitive et sociale), considérer les différents milieux de développement de l'enfant et leurs influences. Établir des liens entre enjeux développementaux, capacités et modes d'apprentissage.

Contenu : grandes étapes du développement. Processus adaptatifs en relation avec la famille et les autres milieux de vie de la petite enfance à l'adolescence. Grands courants théoriques. Changements socioaffectifs, biologiques et cognitifs. Attitudes éducatives des parents et des enseignants favorisant le développement personnel et la compétence sociale de l'enfant. Exploration des processus sous-tendant les changements comportementaux dans une optique de prévention.

ASE 301 **2 cr.**

Troubles du comportement de type extériorisé au primaire

Objectifs : s'initier aux problèmes de comportement de type extériorisé et dégager les caractéristiques des élèves présentant de telles difficultés et celles de leurs milieux de vie.

Contenu : approche développementale des problèmes extériorisés (agressivité, hyperactivité, déficit de l'attention, trouble oppositionnel, etc.) durant l'enfance et l'adolescence. Profils et caractéristiques des élèves en troubles extériorisés. Épidémiologie, étiologie et facteurs d'influence. Courants théoriques et approches contemporaines. Classification : implication pour l'évaluation et l'intervention. Facteurs de risque et de protection. Contextes de développement. Retombées sur l'adaptation scolaire au primaire.

Préalables : ASE 120 et ASE 210

ASE 302 **2 cr.**

Troubles du comportement de type extériorisé au secondaire

Objectifs : s'initier aux problèmes de comportement de type extériorisé et dégager les caractéristiques des élèves présentant de telles difficultés et celles de leurs milieux de vie.

Contenu : approche développementale des problèmes extériorisés (agressivité, hyperactivité, déficit de l'attention, trouble oppositionnel, etc.) durant l'enfance et l'adolescence. Profils et caractéristiques des élèves en troubles extériorisés. Épidémiologie, étiologie et facteurs d'influence. Courants théoriques et approches contemporaines. Classification : implication pour l'évaluation et l'intervention. Facteurs de risque et de protection. Contextes de développement. Retombées sur l'adaptation scolaire au secondaire.

Préalables : ASE 120 et ASE 210

ASE 401 **2 cr.**

Troubles du comportement de type intériorisé au primaire

Objectifs : s'initier aux problèmes de comportement de type intériorisé et dégager les caractéristiques des élèves présentant de telles difficultés et celles de leurs milieux de vie.

Contenu : approche développementale des problèmes intériorisés (anxiété, retrait social, dépression, etc.) de l'enfance à l'adolescence. Comorbidité des troubles. Profils et caractéristiques de l'élève ayant des troubles intériorisés. Épidémiologie, étiologie et facteurs d'influence. Classification : implication pour l'évaluation et l'intervention. Facteurs de risque et de protection, milieux de vie, contextes de développement. Retombées sur l'adaptation scolaire au primaire.

Préalable : ASE 301

ASE 402 **2 cr.**

Troubles du comportement de type intériorisé au secondaire

Objectifs : s'initier aux problèmes de comportement de type intériorisé et dégager les caractéristiques des élèves présentant de telles difficultés et celles de leurs milieux de vie.

Contenu : approche développementale des problèmes intériorisés (anxiété, retrait social, dépression, etc.) de l'enfance à l'adolescence. Comorbidité des troubles. Profils et caractéristiques de l'élève ayant des troubles intériorisés. Épidémiologie, étiologie et facteurs d'influence. Courants théoriques et principales approches. Classification : implication pour l'évaluation et l'intervention. Facteurs de risque et de protection, milieux de vie, contextes de développement. Retombées sur l'adaptation scolaire au secondaire.

Préalable : ASE 302

ASE 511 **2 cr.**

Évaluation et intervention au primaire

Objectif : s'initier, à l'aide des courants théoriques, aux principales approches et techniques d'évaluation et d'intervention en contexte scolaire auprès d'élèves à risque du primaire ayant des difficultés d'ordre comportemental associées ou non à une difficulté d'apprentissage.

Contenu : approches en évaluation; principes de base en psychométrie. Mesures normative et « ipsative ». Approches multitraits, multiméthodes. Outils d'évaluation et rôle du contexte. Utilisation d'instruments d'évaluation par l'enseignant en adaptation scolaire. Rédaction d'un rapport d'évaluation et communication des résultats aux partenaires concernés. Étude des interrelations entre l'évaluation et l'intervention.

Préalables : ASE 401 et ASP 321

ASE 512 **2 cr.**

Évaluation et intervention I au secondaire

Objectif : s'initier, à l'aide des courants théoriques, aux principales approches et techniques d'évaluation en contexte scolaire auprès d'élèves à risque du secondaire ayant des difficultés d'ordre comportemental associées ou non à une difficulté d'apprentissage.

Contenu : approches en évaluation. Principes de base en psychométrie. Mesure normative et « ipsative ». Approches multitraits, multiméthodes. Outils d'évaluation et rôle du contexte. Utilisation d'instruments d'évaluation par l'enseignant en adaptation scolaire. Rédaction d'un rapport d'évaluation et communication des résultats aux partenaires concernés. Études des interrelations entre l'évaluation et l'intervention.

Préalables : ASE 402 et ASP 322

ASE 611 **2 cr.**

Évaluation et intervention au primaire

Objectif : s'initier, à l'aide des courants théoriques, aux approches et techniques d'intervention auprès d'élèves à risque du primaire ayant des difficultés de comportement associées ou non à une difficulté d'apprentissage.

Contenu : principes de base de l'intervention et rôle de son contexte. Variété des interventions et modalités. Utilisation d'outils d'intervention et rôle de l'enseignante ou de l'enseignant en adaptation scolaire. Effets de l'intervention et retour à l'évaluation. Efficacité des interventions. Programmes d'intervention et leur utilité en contexte scolaire. Coopération avec les autres intervenantes et intervenants. Soutien à l'enseignement et intervention. Prévention en milieu scolaire : le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant.

Préalables : ASE 511

ASE 612 **2 cr.**

Évaluation et intervention II au secondaire

Objectif : s'initier, à l'aide des courants théoriques, aux approches et techniques d'intervention auprès d'élèves à risque du secondaire ayant des difficultés de comportement associées ou non à une difficulté d'apprentissage.

Contenu : principes de base de l'intervention et rôle de son contexte. Variété des interventions et modalités. Utilisation d'outils d'intervention et rôle de l'enseignante ou de l'enseignant en adaptation scolaire. Effets de l'intervention et retour à l'évaluation. Efficacité des interventions. Programmes d'intervention et leur utilité en contexte scolaire. Coopération avec les autres intervenantes et intervenants. Soutien à l'enseignement et intervention. Prévention en milieu scolaire : le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant.

Préalable : ASE 512

ASE 711 **1 cr.**

L'enseignant : didacticien et intervenant au primaire

Objectifs : porter un regard réflexif sur soi comme enseignante ou enseignant en adaptation scolaire au primaire et faire le bilan de l'effet transformateur de sa formation sur soi.

Contenu : brisure dans la muraille des croyances et des attitudes. Impact des comportements de l'enseignant. Valeurs personnelles et éthique professionnelle. Laboratoire « expérimentiel » permettant de porter un regard sur les compétences personnelles et professionnelles développées au cours du programme de formation.

Préalable : ASE 611

ASE 712 **1 cr.**

L'enseignant : didacticien et intervenant au secondaire

Objectifs : porter un regard réflexif sur soi comme enseignante ou enseignant en adaptation scolaire au secondaire et faire le bilan de l'effet transformateur de sa formation sur soi.

Contenu : brisure dans la muraille des croyances et des attitudes. Impact des comportements de l'enseignant. Valeurs personnelles et éthique professionnelle. Laboratoire « expérimentiel » permettant de porter un regard sur les compétences personnelles et professionnelles développées au cours du programme de formation.

Préalable : ASE 612

ASE 721 2 cr.**Approfondissement des problématiques au primaire**

Objectif : approfondir les connaissances sur les troubles du comportement et les comorbidités en contexte d'apprentissage scolaire, à l'ordre primaire.

Contenu : interrelations des facteurs de risque et de protection sur le devenir d'un élève à risque et leurs impacts sur la comorbidité. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Étude des liens entre les difficultés de comportement et d'apprentissage (français et mathématiques). Caractéristiques des élèves et celles de leur milieu de vie : pistes d'entrée pour l'évaluation et l'intervention. Comportements observables : pistes d'identification des différentes problématiques chez les élèves du primaire.

Préalable : ASE 611

ASE 722 2 cr.**Approfondissement des problématiques au secondaire**

Objectif : approfondir les connaissances sur les troubles du comportement et les comorbidités en contexte d'apprentissage scolaire, à l'ordre secondaire.

Contenu : interrelations des facteurs de risque et de protection sur le devenir d'un élève à risque et leurs impacts sur la comorbidité. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Étude des liens entre les difficultés de comportement et d'apprentissage (français et mathématiques). Caractéristiques des élèves et celles de leur milieu de vie : pistes d'entrée pour l'évaluation et l'intervention. Comportements observables : pistes d'identification des différentes problématiques chez les élèves du secondaire.

Préalable : ASE 612

ASE 731 4 cr.**Séminaire thématique au primaire**

Objectif : faire l'analyse avancée d'articles scientifiques et cliniques se rapportant aux différents troubles de comportement associés ou non à des difficultés d'apprentissage et à l'intervention auprès d'élèves à risque à l'ordre primaire.

Contenu : après avoir répertorié différents écrits scientifiques et cliniques à partir des banques informatisées de bibliothèques universitaires, faire une analyse critique de la documentation tout en situant l'utilité de cette information pour une enseignante ou un enseignant travaillant auprès d'élèves à risque en classe de primaire. Échanges avec les pairs des problématiques par thème.

Préalable : ASE 611

ASE 732 4 cr.**Séminaire thématique au secondaire**

Objectif : faire l'analyse avancée d'articles scientifiques et cliniques se rapportant aux différents troubles de comportement associés ou non à des difficultés d'apprentissage et à l'intervention auprès d'élèves à risque à l'ordre secondaire.

Contenu : après avoir répertorié différents écrits scientifiques et cliniques à partir des banques informatisées de bibliothèques universitaires, faire une analyse critique de la documentation tout en situant l'utilité de cette information pour une enseignante ou un enseignant travaillant auprès d'élèves à risque en classe de secondaire. Échan-

ges avec les pairs des problématiques par thème.

Préalable : ASE 612

ASE 741 2 cr.**Évaluation et intervention avancées au primaire**

Objectif : approfondir les approches et les techniques d'évaluation et d'intervention pour l'élève en trouble du comportement à l'ordre primaire

Contenu : analyse de plans d'évaluation et de programmes d'intervention destinés à l'élève à risque, à l'ordre primaire. Conceptualisation d'une démarche d'évaluation et d'intervention dans le contexte de l'équipe-école au primaire. Adaptation d'outils d'évaluation et d'intervention pour des clientèles en troubles intériorisés et extériorisés. Intervention individualisée, en classe et en contexte d'intégration scolaire. Soutien à l'enseignement : outil d'intervention. Harmonisation des interventions avec celles des autres professionnelles et professionnels.

Préalable : ASE 611

ASE 742 2 cr.**Évaluation et intervention avancées au secondaire**

Objectif : approfondir les approches et les techniques d'évaluation et d'intervention pour l'élève en trouble du comportement à l'ordre secondaire.

Contenu : analyse de plans d'évaluation et de programmes d'intervention destinés à l'élève à risque, à l'ordre secondaire. Conceptualisation d'une démarche d'évaluation et d'intervention dans le contexte de l'équipe-école au secondaire. Adaptation d'outils d'évaluation et d'intervention pour des clientèles en troubles intériorisés et extériorisés. Intervention individualisée, en classe et en contexte d'intégration scolaire. Soutien à l'enseignement : outil d'intervention. Harmonisation des interventions avec celles des autres professionnelles et professionnels.

Préalable : ASE 612

ASF**ASF 120** 2 cr.**Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit**

Objectif : s'engager dans une démarche individuelle et collective de réflexion et de développement professionnel pour faire émerger ses représentations initiales au regard de l'apprentissage et de l'enseignement du langage écrit et oral, et leurs incidences sur ses pratiques futures au primaire ou au secondaire.

Contenu : bilan de ses compétences; moyens pour développer ses compétences; réflexions sur ses représentations et sur ses compétences. Regard critique sur ses propres origines, sur ses pratiques culturelles et sur son rôle social. Recherche d'amélioration de son respect des règles de la langue écrite. Connaissance des aspects discursifs et linguistiques de la langue.

ASF 220 3 cr.**Fondements de la didactique de l'écrit**

Objectifs : se familiariser avec les différents modèles théoriques du traitement du langage écrit qui tiennent compte de l'avancement des connaissances dans plusieurs disciplines (éducation, linguistique, psychologie); connaître les différents

enjeux de l'apprentissage du français écrit et du développement d'une expertise en lecture et en écriture.

Contenu : entrée dans l'écrit et conscience linguistique. Modèles de compréhension et de production du langage écrit selon les données récentes de la recherche; obstacles à l'apprentissage du français écrit; cadre de compréhension pour l'analyse d'erreurs; notions linguistiques (orthographe et grammaire nouvelle).

ASF 311 4 cr.**Didactique du français au primaire**

Objectifs : approfondir les différents modèles théoriques liés au traitement du langage écrit; évaluer le degré d'acquisition des compétences au primaire; concevoir, adapter, piloter et évaluer des situations d'enseignement-apprentissage et d'évaluation en français pour des élèves à risque au primaire.

Contenu : modèles théoriques de compréhension et de production du langage. Obstacles à l'apprentissage du langage oral et écrit. Évolution du lecteur-scripteur. Programme d'études en français aux trois cycles du primaire. Approches didactiques et matériel pour l'enseignement du français. Stratégies d'intervention et d'évaluation. Grammaire nouvelle.

Préalable : ASF 220

ASF 322 4 cr.**Didactique et littérature I au secondaire**

Objectifs : concevoir, piloter et évaluer des projets d'apprentissage-enseignement intégrant les principes didactiques liés au développement des compétences en français écrit et oral et à la littérature québécoise pour adolescents.

Contenu : programme de français au secondaire; transition primaire-secondaire; compétences à développer en lecture, écriture et communication orale. Modèles théoriques du traitement du langage écrit. Grammaire nouvelle. Conception de projets d'apprentissage-enseignement pour des élèves à risque du premier cycle du secondaire en lien avec la littérature; intégration de l'histoire de la littérature québécoise à des projets didactiques pour des élèves à risque du secondaire.

Préalable : ASF 220

ASF 511 4 cr.**Orthodidactie I du français**

Objectifs : concevoir, piloter et évaluer des situations d'intervention orthopédagogique en contexte authentique. Adapter des situations didactiques. Analyser et interpréter les difficultés de traitement du langage écrit en contexte authentique.

Contenu : démarche d'évaluation diagnostique du langage écrit. Étude des erreurs et des difficultés en lecture/écriture chez des élèves du primaire en contexte authentique. Outils d'évaluation diagnostique et rédaction d'un rapport d'évaluation. Intervention en situation authentique de lecture/écriture. Adaptation des situations didactiques en classe ordinaire. Communication de la progression des apprentissages : enfant/parent/équipe pédagogique.

Préalable : ASF 311

ASF 532 4 cr.**Orthodidactie et littérature II au secondaire**

Objectifs : concevoir, piloter et évaluer des situations d'intervention orthopédagogique

en contexte authentique. Adapter des situations didactiques pour les élèves du secondaire. Étude des difficultés de traitement du langage écrit en contexte authentique.

Contenu : démarche d'évaluation diagnostique du langage écrit. Élaboration et critique d'outils d'évaluation diagnostique pour l'élève à risque au secondaire. Étude des difficultés en langage écrit chez des élèves du secondaire en contexte authentique. Adaptation des situations didactiques exploitant la littérature québécoise et étrangère. Communication de la progression des apprentissages aux acteurs concernés.

Préalable : ASF 322

ASF 711 4 cr.**Orthodidactie II du français au primaire**

Objectifs : élaborer des situations d'intervention orthopédagogique au regard du langage écrit et oral. Arrimer les interventions orthopédagogiques et les situations didactiques de la classe ordinaire.

Contenu : approfondissement de la démarche d'évaluation diagnostique quant à l'isolement des processus. Troubles spécifiques d'apprentissage en langage écrit et oral. Étude de programmes de rééducation. Interventions correctives et compensatoires. Adaptation des situations didactiques. Élaboration d'un plan de rééducation individualisé.

Préalable : ASF 511

ASF 712 4 cr.**Orthodidactie II du français au secondaire**

Objectifs : élaborer des situations d'intervention orthopédagogique au regard du langage écrit et oral. Arrimer les interventions orthopédagogiques et les situations didactiques de la classe ordinaire au secondaire.

Contenu : approfondissement de la démarche d'évaluation diagnostique quant à l'isolement des processus. Troubles spécifiques d'apprentissage en langage écrit et oral. Étude de programmes de rééducation. Interventions correctives et compensatoires. Adaptation des situations didactiques. Élaboration d'un plan de rééducation individualisé pour l'élève du secondaire.

Préalable : ASF 522

ASH**ASH 711** 3 cr.**Les déficiences langagières et sensorielles au primaire**

Objectifs : prendre connaissance des déficiences sensorielles et langagières; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience sensorielle ou langagière. Contenu : identification des différentes déficiences sensorielles et langagières. Analyse des caractéristiques des élèves du primaire ayant une déficience sensorielle ou langagière. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) pour ce type d'élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience sensorielle ou langagière.

ASH 712 3 cr.**Les déficiences langagières et sensorielles au secondaire**

Objectifs : prendre connaissance des déficiences sensorielles et langagières; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience sensorielle ou langagière. Contenu : identification des différentes déficiences sensorielles et langagières. Analyse des caractéristiques des élèves du secondaire ayant une déficience sensorielle ou langagière. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) pour ce type d'élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience sensorielle ou langagière.

ASH 721 3 cr.**Les déficiences intellectuelles au primaire**

Objectifs : prendre connaissance des degrés de la déficience intellectuelle et des caractéristiques des élèves ayant un tel handicap; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience intellectuelle.

Contenu : identification des degrés de la déficience intellectuelle et analyse des caractéristiques des élèves du primaire ayant une déficience intellectuelle. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) chez ces élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques possibles, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience intellectuelle.

ASH 722 3 cr.**Les déficiences intellectuelles au secondaire**

Objectifs : prendre connaissance des degrés de la déficience intellectuelle et des caractéristiques des élèves ayant un tel handicap; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience intellectuelle.

Contenu : identification des degrés de la déficience intellectuelle et analyse des caractéristiques des élèves du secondaire ayant une déficience intellectuelle. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) chez ces élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques possibles, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience intellectuelle.

ASH 731 3 cr.**Les troubles envahissants du développement au primaire**

Objectifs : prendre connaissance des différents troubles envahissants du développement et des caractéristiques des élèves du primaire ayant de tels troubles; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive chez ces élèves.

Contenu : identification des troubles envahissants du développement. Analyse des caractéristiques des élèves ayant un tel trouble (autisme, syndrome de Rett, syndrome d'Asperger, etc.). Problématiques des apprentissages (mathématiques et

français) chez les élèves ayant un tel trouble. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à ces élèves.

ASH 732 3 cr.**Les troubles envahissants du développement au secondaire**

Objectifs : prendre connaissance des différents troubles envahissants du développement et des caractéristiques des élèves du secondaire ayant de tels troubles; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive chez ces élèves.

Contenu : identification des troubles envahissants du développement. Analyse des caractéristiques des élèves ayant un tel trouble (autisme, syndrome de Rett, syndrome d'Asperger, etc.). Problématiques des apprentissages (mathématiques et français) chez les élèves ayant un tel trouble. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à ces élèves.

ASI**ASI 101 1 cr.****Intégration I : professionnalisation**

Objectif : déterminer sa représentation de l'enseignement en adaptation scolaire ainsi que sa conception des pratiques éducatives influant sur le développement des élèves.

Contenu : détermination des rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le milieu de l'enseignement et dans la société québécoise. Examen des retombées des interventions des enseignantes et enseignants sur le développement cognitif, social et affectif des élèves. Analyse de sa propre conception de l'intégration scolaire et sociale des élèves. Étude de l'apport du français et des mathématiques dans l'évolution et la promotion des élèves dans les écoles primaires et secondaires.

ASI 102 1 cr.**Intégration II : didactiques et TIC**

Objectif : planifier, pour des élèves en difficulté d'apprentissage, des scénarios pédagogiques établissant des liens entre le français et les mathématiques en intégrant les TIC et les principes relatifs à la gestion de la classe.

Contenu : détermination des relations entre la didactique du français et la didactique des mathématiques. Examen de l'apport des TIC et des modalités de gestion de la classe à l'enseignement du français et des mathématiques. Élaboration et validation de scénarios pédagogiques pour des élèves en difficulté d'apprentissage intégrés complètement en classes ordinaires. Analyse des interventions didactiques réalisées lors du stage de la deuxième session.

ASI 103 1 cr.**Intégration III : apprentissage et didactiques**

Objectif : planifier, pour des élèves en difficulté d'apprentissage, des scénarios pédagogiques cohérents avec une conception de l'apprentissage en tenant compte des caractéristiques des élèves et des contraintes disciplinaires.

Contenu : sélection d'une conception de l'apprentissage. Détermination des domaines d'influence de la conception privilégiée pour ce qui est de l'apprentissage. Établissement de liens entre la conception de l'apprentissage, les caractéristiques des élèves, la didactique du français et la didactique des mathématiques. Élaboration et validation de scénarios pédagogiques pour des élèves en difficulté d'apprentissage intégrés partiellement en classes ordinaires.

ASI 104 2 cr.**Intégration IV : interventions adaptées**

Objectif : planifier, pour des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation, des scénarios pédagogiques susceptibles d'influer sur leur apprentissage et leur développement.

Contenu : élaboration de scénarios pédagogiques cohérents avec une conception de l'apprentissage et tenant compte des caractéristiques des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation. Détermination des domaines d'influence des scénarios élaborés. Établissement de liens entre la conception de l'apprentissage, les caractéristiques des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation, la gestion de la classe, la didactique du français et la didactique des mathématiques.

ASI 105 1 cr.**Intégration V : interdisciplinarité**

Objectifs : dresser un bilan de l'évolution d'élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation; proposer des interventions adaptées et déterminer les mécanismes de collaboration professionnelle.

Contenu : détermination d'une démarche en vue de dresser le bilan des compétences et des connaissances d'élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation. Diagnostic de leur développement cognitif, social et affectif. Propositions d'interventions adaptées aux caractéristiques des élèves, aux contraintes didactiques et à la gestion de la classe. Détermination des relations professionnelles à établir notamment avec les parents.

ASI 106 1 cr.**Intégration VI : motivation et gestion de la classe**

Objectif : planifier, pour des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation, des scénarios pédagogiques intégrant la motivation scolaire et la gestion de la classe.

Contenu : élaboration de scénarios pédagogiques cohérents avec les exigences de la motivation scolaire et de la gestion de la classe. Établissement de liens entre la motivation scolaire, la gestion de la classe, les caractéristiques d'élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation, la didactique des disciplines objets, la didactique du français et des mathématiques et l'évaluation des apprentissages. Étude des retombées des scénarios pédagogiques en question.

ASI 107 3 cr.**Intégration VII : synthèse de la formation**

Objectif : dresser un bilan de son évolution professionnelle et des changements quant à sa représentation de l'enseignement auprès d'élèves présentant un handicap

ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation.

Contenu : détermination de son évolution professionnelle comme enseignante ou enseignant en adaptation scolaire. Analyse de sa représentation de l'enseignement en adaptation scolaire. Analyse de sa conception de l'apprentissage et de la dynamique du développement des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation. Analyse de ses attitudes et de ses croyances pédagogiques. Analyse des activités réalisées lors du stage de la dernière année.

ASI 313 1 cr.**Observation d'interventions**

Objectifs : développer des compétences relatives à l'observation. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel.

Contenu : observation interactive d'élèves à risque en contexte d'évaluation et d'intervention. Exploration et expérimentation d'outils d'observation. Sensibilisation aux principales difficultés rencontrées par une enseignante ou un enseignant en adaptation scolaire. Réflexion permettant d'établir des liens entre l'observation, l'intervention et l'évaluation. Travail en collaboration avec l'équipe-clinique. Développement de ses compétences à donner de la rétroaction à d'autres enseignants et enseignants en adaptation scolaire.

ASI 323 3 cr.**Approches éducatives I**

Objectifs : selon l'option choisie, concevoir, piloter et évaluer un projet d'apprentissage multidisciplinaire pour des élèves à risque.

Contenu : conception, pilotage et évaluation d'un projet multidisciplinaire pour des élèves à risque du préscolaire, du primaire, du secondaire ou à l'éducation des adultes; analyse des notions à enseigner, des préalables, des conceptions, des compétences à développer, des raisonnements à mettre en place. Réflexion sur les conditions favorables à l'engagement des élèves et prise en compte de leurs caractéristiques. Planification et mise en place d'un mode d'organisation efficace pour le projet à réaliser. Intégration pédagogique et sociale des élèves à risque. Approches intégrées de la motivation et de la gestion.

ASI 423 3 cr.**Approches éducatives II**

Objectifs : selon l'option choisie, concevoir, piloter et évaluer un projet d'apprentissage multidisciplinaire pour des élèves à risque.

Contenu : conception, pilotage et évaluation d'un projet multidisciplinaire pour des élèves à risque du préscolaire, du primaire, du secondaire ou à l'éducation des adultes; analyse des notions à enseigner, des préalables, des conceptions, des compétences à développer, des raisonnements à mettre en place. Réflexion sur les conditions favorables à l'engagement des élèves et prise en compte de leurs caractéristiques. Planification et mise en place d'un mode d'organisation efficace pour le projet à réaliser. Intégration pédagogique et sociale des élèves à risque. Approches intégrées de la motivation et de la gestion.

ASI 513 2 cr.**Soutien personnalisé aux élèves à risque I**

Objectifs : concevoir, piloter et adapter des situations d'apprentissage dans une

perspective de soutien à l'apprentissage auprès d'élèves à risque. Réaliser le bilan des apprentissages de ces élèves. Travailler en collaboration avec les membres de l'équipe clinique et, le cas échéant, avec le milieu scolaire et familial.

Contenu : planifications et réalisations d'interventions pédagogiques adaptées aux caractéristiques d'élèves en difficulté d'apprentissage à la Clinique Pierre-H.-Ruel, afin de favoriser leur développement cognitif, social et affectif. Analyse des interventions. Bilan des apprentissages. Études de cas. Travail en collaboration avec l'équipe de pairs et établissement de relations professionnelles avec les parents des enfants.

Antérieure : ASI 313

ASI 523 2 cr.
Élèves à risque et interventions adaptées I

Objectifs : selon l'option choisie, concevoir, piloter, évaluer et adapter des situations d'enseignement-apprentissage dans une perspective de soutien à l'apprentissage. Travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique.

Contenu : conception, pilotage et évaluation d'un projet de soutien à l'apprentissage pour des élèves à risque du préscolaire, du primaire, du secondaire ou à l'éducation des adultes. Caractéristiques des élèves intégrés aux classes régulières. Séminaires sur la problématique de l'intégration scolaire. Études de cas. Travail en collaboration avec les pairs et l'équipe pédagogique.

ASI 613 2 cr.
Soutien personnalisé aux élèves à risque II

Objectifs : concevoir, piloter et adapter des situations d'apprentissage dans une perspective de soutien à l'apprentissage auprès d'élèves à risque. Réaliser le bilan des apprentissages de ces élèves. Travailler en collaboration avec les membres de l'équipe clinique et, le cas échéant, avec le milieu scolaire et familial.

Contenu : planifications et réalisations d'interventions pédagogiques adaptées aux caractéristiques d'élèves en difficulté d'apprentissage à la Clinique Pierre-H.-Ruel, afin de favoriser leur développement cognitif, social et affectif. Analyse des interventions. Bilan des apprentissages. Études de cas. Travail en collaboration avec l'équipe de pairs et établissement de relations professionnelles avec les parents des enfants.

Antérieure : ASI 313

ASI 623 2 cr.
Élèves à risque et interventions adaptées II

Objectifs : selon l'option choisie, concevoir, piloter, évaluer et adapter des situations d'enseignement-apprentissage dans une perspective de soutien à l'apprentissage. Travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique.

Contenu : conception, pilotage et évaluation d'un projet de soutien à l'apprentissage pour des élèves à risque du préscolaire, du primaire, du secondaire ou à l'éducation des adultes. Caractéristiques des élèves intégrés aux classes régulières. Séminaires sur la problématique de l'intégration scolaire. Études de cas. Travail en collaboration avec les pairs et l'équipe pédagogique.

ASI 711 2 cr.
Synthèse d'outils d'évaluation au primaire

Objectif : faire la synthèse des outils d'évaluation diagnostique et le bilan de la progression des apprentissages des élèves en adaptation scolaire du primaire (mathématiques, français et comportements sociaux et affectifs).

Contenu : à la Clinique Pierre-H.-Ruel, faire l'évaluation diagnostique et le rapport d'évaluation des forces et des difficultés d'un élève en adaptation scolaire. Étude, conception et adaptation d'outils d'évaluation diagnostique pour des élèves du primaire. Élaboration du plan d'intervention. Communication des résultats de l'évaluation diagnostique (élèves et parents). Travail en collaboration (équipe-clinique et intervenants du milieu scolaire).

ASI 712 2 cr.
Synthèse d'outils d'évaluation au secondaire

Objectif : faire la synthèse des outils d'évaluation diagnostique et le bilan de la progression des apprentissages des élèves en adaptation scolaire du secondaire (mathématiques, français et comportements sociaux et affectifs).

Contenu : à la Clinique Pierre-H.-Ruel, faire l'évaluation diagnostique et le rapport d'évaluation des forces et des difficultés d'un élève en adaptation scolaire. Étude, conception et adaptation d'outils d'évaluation diagnostique pour des élèves du secondaire. Élaboration du plan d'intervention. Communication des résultats de l'évaluation diagnostique (élèves et parents). Travail en collaboration (équipe-clinique et intervenants du milieu scolaire).

ASI 721 3 cr.
Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire

Objectifs : s'engager dans une démarche de développement professionnel; concevoir, adapter, piloter et évaluer un projet pédagogique pour résoudre des problèmes d'enseignement (mathématiques ou français) pour un élève en adaptation scolaire.

Contenu : initiation à la démarche scientifique en éducation; liens entre recherche et pratique; expérimentation d'un projet d'intervention en milieu scolaire relié au domaine d'approfondissement; rédaction d'un rapport et communication des résultats devant les pairs. Ateliers sur différents thèmes (méthodologie, problèmes d'enseignement-apprentissage, intervention et soutien à l'enseignement, gestion, motivation et collaboration en contexte scolaire) à l'ordre primaire.

ASI 722 3 cr.
Pratique réflexive et démarche scientifique au secondaire

Objectifs : s'engager dans une démarche de développement professionnel; concevoir, adapter, piloter et évaluer un projet pédagogique pour résoudre des problèmes d'enseignement (mathématiques ou français) pour un élève en adaptation scolaire.

Contenu : initiation à la démarche scientifique en éducation; liens entre recherche et pratique; expérimentation d'un projet d'intervention en milieu scolaire relié au domaine d'approfondissement; rédaction d'un rapport et communication des résultats devant les pairs. Ateliers sur différents

thèmes (méthodologie, problèmes d'enseignement-apprentissage, intervention et soutien à l'enseignement, gestion, motivation et collaboration en contexte scolaire) à l'ordre secondaire.

ASI 731 1 cr.
Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire

Objectif : approfondir un thème particulier au regard de l'évolution actuelle des pratiques et de l'avancement des connaissances en adaptation scolaire et sociale.

Contenu : analyse critique de productions scientifiques ou professionnelles en lien avec le thème à l'étude. Intégration de différentes dimensions du thème à l'étude dans sa pratique professionnelle à l'ordre primaire. Réflexion sur les liens entre le thème à l'étude, le domaine d'enrichissement choisi et l'ensemble de la formation.

ASI 732 1 cr.
Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire

Objectif : approfondir un thème particulier au regard de l'évolution actuelle des pratiques et de l'avancement des connaissances en adaptation scolaire et sociale.

Contenu : analyse critique de productions scientifiques ou professionnelles en lien avec le thème à l'étude. Intégration de différentes dimensions du thème à l'étude dans sa pratique professionnelle à l'ordre secondaire. Réflexion sur les liens entre le thème à l'étude, le domaine d'enrichissement choisi et l'ensemble de la formation.

ASL

ASL 101 3 cr.
Caractéristiques des élèves I : sensibilisation

Objectif : reconnaître et comparer les caractéristiques spécifiques des élèves en difficulté afin d'identifier des pistes d'intervention efficaces.

Contenu : introduction aux techniques d'observation et d'évaluation, aux stratégies d'interventions éducatives destinées à certains élèves présentant des difficultés d'apprentissage, des difficultés d'ordre comportemental, une déficience intellectuelle ou physique, des troubles profonds du développement, des handicaps multiples, ainsi qu'aux décrocheurs scolaires et à la classe pluriethnique.

ASL 102 6 cr.
Caractéristiques des élèves II : développement

Objectif : distinguer les principaux aspects du développement humain durant la période de l'enfance et de l'adolescence : dimensions affective, physique, cognitive et sociale.

Contenu : grandes étapes du développement socioaffectif et des processus adaptatifs en cause en relation avec la famille et le milieu. Grands courants théoriques. Détermination des changements biologiques et cognitifs de la petite enfance à l'adolescence. Problématique de l'insertion scolaire et sociale au regard de l'influence de la famille, des pairs et de la société. Identification des attitudes éducatives des parents et des enseignants favorisant le développement personnel et la compétence sociale.

ASL 103 3 cr.
Caractéristiques des élèves III : déficience intellectuelle

Objectifs : reconnaître et évaluer les principales caractéristiques cognitives, affectives et comportementales des élèves présentant une déficience intellectuelle afin d'élaborer des stratégies d'intervention pédagogique susceptibles d'aider à leur développement.

Contenu : au moyen d'études de cas, élaboration d'un bilan fonctionnel, dans le but de préparer un plan d'intervention adapté aux caractéristiques des élèves selon leur niveau de déficience. Analyse critique des principales stratégies pédagogiques favorisant le développement cognitif, physique, moteur, socioaffectif ou de la communication.

ASL 104 3 cr.
Caractéristiques des élèves IV : difficultés d'ordre comportemental (primaire)

Objectifs : reconnaître et évaluer les principales caractéristiques cognitives, affectives et comportementales des élèves ayant des difficultés d'ordre comportemental (DOC) au préscolaire et à l'ordre primaire, pour élaborer des stratégies d'intervention visant l'adaptation scolaire et sociale des élèves.

Contenu : au moyen d'études de cas, évaluer les difficultés des élèves pour élaborer des plans d'intervention destinés aux élèves ayant des DOC en contexte scolaire (agressivité, retrait social, hyperactivité, déficit de l'attention, etc.), à différents âges. Grands courants théoriques. Analyse critique des principales stratégies d'intervention favorisant l'adaptation de l'élève à l'école.

ASL 105 3 cr.
Caractéristiques des élèves V : difficultés d'ordre comportemental (secondaire)

Objectif : évaluer les manifestations des difficultés d'ordre comportemental (DOC) du secondaire, pour élaborer des stratégies d'intervention susceptibles d'aider à l'adaptation scolaire et sociale des élèves.

Contenu : à partir d'études de cas, apprendre à évaluer les manifestations spécifiques au secondaire (délinquance, toxicomanie, prostitution, dépression, suicide, comportements sexuels à risque, violence à l'école, troubles de l'alimentation). Grands courants théoriques. Élaboration de plans d'intervention à partir de stratégies adaptées aux problématiques.

ASL 106 3 cr.
Intervention psychopédagogique en déficience intellectuelle

Objectifs : adapter et appliquer des méthodes et des techniques psychopédagogiques d'intervention auprès de l'enfant et de l'adolescent présentant une déficience intellectuelle.

Contenu : au moyen d'études de cas, évaluation des capacités et des besoins d'intervention des élèves. Analyse critique des matériels pédagogiques pertinents et élaboration de plans d'intervention visant l'éducation cognitive, motrice, langagière et sociale selon les capacités et les besoins des élèves. Analyse des contenus de programmes d'enseignement aux ordres primaire et secondaire. Analyse des programmes d'intervention précoce, d'intégration aux loisirs, au marché du travail et à la vie communautaire.

Préalable : ASL 103

ASL 107 3 cr.**Élèves avec perte auditive : interventions**

Objectif : planifier des interventions pédagogiques adaptées à diverses problématiques liées à un déficit de l'audition.

Contenu : problématiques des apprentissages scolaires au primaire et au secondaire pour les élèves présentant une perte auditive. Surdité et communication : apprentissage de la langue, communication orale et gestuelle, lecture labiale, aides auditives. Exploration et utilisation du matériel adapté aux personnes présentant une perte de l'audition. Apport des technologies de l'information et de la communication.

ASL 108 3 cr.**Déficiences physiques et sensorielles**

Objectifs : reconnaître et évaluer les caractéristiques des élèves présentant une déficience physique ou sensorielle et identifier des pistes efficaces d'intervention.

Contenu : à partir d'études de cas, identification des caractéristiques des élèves présentant une déficience motrice, organique, auditive ou visuelle. Analyse critique des implications psychopédagogiques et des techniques rééducatives pertinentes favorisant l'intégration scolaire et sociale des élèves.

ASL 109 3 cr.**Psychopédagogie des élèves en difficultés d'ordre comportemental**

Objectif : adapter et utiliser des méthodes d'intervention psychopédagogiques auprès d'enfants et d'adolescents présentant des difficultés d'ordre comportemental (DOC).

Contenu : distinction des concepts pédagogie, didactique et gestion de la classe dans la planification des activités d'enseignement. Identification de stratégies psychopédagogiques pour les DOC appropriées pour l'enseignement au préscolaire et aux ordres primaire et secondaire. Au moyen d'études de cas, élaborer des plans d'intervention qui tiennent compte de l'utilisation de stratégies d'intervention psychopédagogiques auprès des élèves présentant des DOC de type sur-réactif et sous-réactif.

Préalables : ASL 104 et ASL 105

ASL 201 2 cr.**Français I : concentration « oral »**

Objectif : discriminer les étapes du développement du langage oral afin d'identifier le niveau de maîtrise de la langue chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire dans le but de préparer et de faciliter l'apprentissage des compétences discursives.

Contenu : modèles du développement du langage mettant l'accent sur les processus d'acquisition du système phonologique, de la sémantique, de la syntaxe ainsi que sur les variables environnementales et cognitives pouvant influencer sur le développement. Relations entre langage oral et langage écrit. Retards simples du langage. Stratégies d'interventions fondées sur les modèles abordés et sur les orientations des programmes d'études.

ASL 202 4 cr.**Français II : concentration « lecture »**

Objectif : développer des stratégies diagnostiques et pronostiques, ainsi que d'intervention et d'évaluation, permettant d'agir à toutes les étapes du processus d'acquisition des compétences en lecture.

Contenu : entrées linguistiques abordées sous l'angle du traitement de l'information. Modèles de la compréhension en lecture s'articulant selon la triade lecteur/texte/contexte. Programme d'études en français écrit au primaire et introduction au programme du secondaire. Matériel pédagogique, didactiques, utilisation des TIC dans l'enseignement de la lecture. Relations lecture-écriture. Évaluation diagnostique.

Antérieure : ASL 201

ASL 203 3 cr.**Français III : concentration « écriture »**

Objectif : conceptualiser l'apprentissage de l'écriture comme une démarche de résolution de problèmes en se référant aux modèles cognitifs du traitement de l'information en langage écrit.

Contenu : genèse du langage écrit. Modèles du traitement de l'information en langage écrit. Relations écriture-lecture. Stratégies de résolution de problèmes pour l'écriture. Programme d'études en français écrit au secondaire en référence au programme du primaire. Consolidation de l'utilisation des TIC dans l'enseignement de l'écriture. Procédures d'intervention pour la correction de textes. Évaluation diagnostique. Modalités d'évaluation de l'écriture.

Antérieure : ASL 202

ASL 204 2 cr.**Français IV : ateliers lecture et écriture**

Objectif : à partir d'un projet personnel d'écriture, s'engager dans une démarche de réflexion sur le processus rédactionnel afin d'explorer différentes stratégies d'intervention au primaire et au secondaire.

Contenu : représentation de la tâche dans le traitement de l'information. Fonctions des discours. Analyse textuelle. Critères et outils d'évaluation de la microstructure et de la macrostructure de textes. Indices de cohérence et de cohésion textuelles. Stratégies cognitives et métacognitives en langage écrit. Stratégies d'intervention en langage écrit.

Antérieures : ASL 202 et ASL 203

ASL 205 3 cr.**Français V : orthodidactie**

Objectifs : identifier et clarifier les erreurs et les méprises les plus courantes en lecture et en écriture chez les élèves du primaire et du secondaire en se référant aux modèles cognitifs du traitement de l'information.

Contenu : synthèse des contenus antérieurs. Facteurs d'influence de la réussite scolaire. Troubles spécifiques de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Difficultés graves de l'acquisition de l'écriture sur les plans discursif et linguistique. Démarches analytique et globale d'évaluation. Difficultés graves de compréhension en lecture; analyse des représentations et du traitement de l'information morphosyntaxique, propositionnelle et conceptuelle.

Préalables : ASL 201 et ASL 202 et ASL 203 et ASL 204

ASL 206 3 cr.**Français VI : orthodidactie avancée**

Objectif : établir le profil d'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire à l'égard du langage écrit en fonction de leurs caractéristiques personnelles, cognitives et d'éléments périphériques.

Contenu : conception de l'orthodidactie en fonction des grands courants sociaux relatifs aux difficultés d'apprentissage. Adaptation de l'intervention en fonction des particularités des clientèles d'élèves présentant un handicap ou des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation. Élaboration de plans d'intervention adaptés aux caractéristiques cognitives, aux facteurs environnementaux, aux éléments contextuels des élèves, en tenant compte des troubles associés le cas échéant.

Préalable : ASL 205

ASL 207 3 cr.**Exploitation de la littérature de jeunesse**

Objectif : développer une culture livresque personnelle et professionnelle afin de créer en classe un environnement littéraire riche et stimulant.

Contenu : goûts, intérêts et habitudes de lecture des enfants et des adolescents. Lire et aimer lire : le rôle de l'adulte et du parent. Utilisation de la littérature d'enfance et de jeunesse en classe. Planifier, aménager et animer la lecture en classe : le coin lecture, les ateliers, le club littéraire. Raconter et faire vivre un conte, un récit. La littérature au service de l'écriture. Élaboration d'un journal de lecture.

ASL 301 3 cr.**Mathématiques I : notions de base**

Objectifs : maîtriser les difficultés suscitées par l'apprentissage des notions de base en mathématiques; construire des interventions orthodidactiques et des situations d'enseignement adaptées aux difficultés particulières des élèves.

Contenu : à partir d'études de cas, analyse conceptuelle de notions mathématiques : nombres entiers naturels, opérations arithmétiques. Étude d'outils diagnostiques. Différentes sources d'erreurs. Familiarisation à la résolution de problèmes, à l'utilisation du matériel didactique et des TIC. Construction de situations d'enseignement et de plans d'intervention individuels ou collectifs. Étude du programme de mathématiques au primaire (1^{er} cycle).

ASL 302 3 cr.**Mathématiques II : systèmes de numération**

Objectifs : maîtriser les difficultés suscitées par l'apprentissage des entiers relatifs, des nombres rationnels et des nombres réels; construire des interventions orthodidactiques et des situations d'enseignement adaptées aux difficultés particulières des élèves.

Contenu : à partir d'études de cas, analyse conceptuelle de notions mathématiques : entiers relatifs, nombres décimaux, nombres rationnels (fraction, sens, rapport, mesure, partie/tout, opérateur, quotient) et irrationnels, nombres réels. Analyse *a priori* de situations mathématiques en résolution de problèmes et dans différents logiciels. Diagnostic et construction de situations d'enseignement et de plans d'intervention individuels ou collectifs. Étude des programmes de mathématiques (2^e cycle du primaire, 1^{er} cycle du secondaire).

Antérieure : ASL 301

ASL 304 2 cr.**Mathématiques IV : géométrie et mesure**

Objectifs : maîtriser les difficultés liées à l'apprentissage de la géométrie et de

la mesure; construire des interventions orthodidactiques et des situations d'enseignement adaptées aux difficultés particulières des élèves.

Contenu : étude des difficultés suscitées par l'apprentissage de la géométrie et de la mesure, à partir d'études de cas. Analyse *a priori* de situations mathématiques en résolution de problèmes et dans différents logiciels informatiques. Diagnostic et construction de situations d'enseignement et de plans d'intervention individuels ou collectifs adaptés aux difficultés d'apprentissage des élèves. Étude des programmes de mathématiques (primaire et secondaire).

Antérieure : ASL 308

ASL 306 3 cr.**Mathématiques VI : tutorat pédagogique**

Objectifs : réinvestir les habiletés acquises dans l'évaluation des difficultés d'apprentissage et des compétences mathématiques des apprenants ainsi que dans la conduite d'interventions orthodidactiques adaptées; développer une attitude réflexive par rapport à la justesse et à la pertinence des interventions éducatives menées.

Contenu : rôle de tuteur auprès d'étudiantes et d'étudiants de 1^{re}, 2^e et 3^e années du BASS. Approfondissement et intégration des différentes notions et concepts des programmes d'études en mathématiques à l'ordre primaire et à l'ordre secondaire, dans une perspective d'enseignement et d'apprentissage. Familiarisation à divers concepts didactiques de base.

Antérieure : ASL 309

ASL 307 3 cr.**Activités de recherche et pratique orthodidactique**

Objectif : apprendre à utiliser la recherche en didactique des mathématiques pour la réflexion sur sa pratique professionnelle et pour la formation continue.

Contenu : initiation à la recherche en didactique des mathématiques au moyen des recherches ayant cours à la clinique des apprentissages et au secteur adaptation scolaire. Sensibilisation aux questions qui préoccupent la recherche en didactique des mathématiques. Contribution des théories classiques relatives aux processus de compréhension en mathématiques à la recherche en didactique des mathématiques. Initiation à certaines méthodes de collecte de données et d'analyse.

ASL 308 2 cr.**Mathématiques III : proportion et probabilité**

Objectifs : maîtriser les difficultés liées à l'apprentissage des proportions, des probabilités et des statistiques; construire des interventions orthodidactiques et des situations d'enseignement adaptées aux difficultés particulières des élèves.

Contenu : étude des difficultés suscitées par l'apprentissage des proportions, des probabilités et statistiques, à partir d'études de cas. Analyse *a priori* des situations mathématiques en résolution de problèmes et dans différents logiciels. Diagnostic et construction de situations d'enseignement et de plans d'intervention individuels ou collectifs adaptés aux difficultés d'apprentissage des élèves.

Antérieure : ASL 302

ASL 309 **3 cr.****Mathématiques V : transition arithmétique/algèbre**

Objectifs : maîtriser les difficultés suscitées par la transition de l'arithmétique à l'algèbre; construire des interventions orthodidactiques et des situations d'enseignement adaptées aux difficultés particulières des élèves.

Contenu : passage du concret à l'abstrait et rôle du symbolisme. Difficultés liées à la transition de l'arithmétique à l'algèbre, à partir d'études de cas. Analyse *a priori* des situations mathématiques en résolution de problèmes. Diagnostic et construction de situations d'enseignement et de plans d'intervention individuels ou collectifs. Étude du programme de mathématiques (1^{er} cycle du secondaire).

Antérieure : ASL 304

ASM**ASM 110** **2 cr.****Activités et culture mathématiques**

Objectifs : développer sa culture mathématique et apprécier l'activité mathématique dans sa diversité; porter un regard critique sur ses rapports avec les mathématiques, leur apprentissage et l'enseignement.

Contenu : notes historiques sur l'évolution de certaines grandes idées traitées en mathématiques. Application des mathématiques. Description et analyse de productions ou de discours d'élèves. Résolution de problèmes et analyse réflexive sur ses processus personnels de résolution. Réflexion sur l'enseignement des mathématiques en classe d'adaptation scolaire. Familiarisation avec le programme d'études dans le domaine des mathématiques.

ASM 120 **2 cr.****Didactique de l'arithmétique I**

Objectifs : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de notions mathématiques de base pour des élèves à risque.

Contenu : acquisition du concept du nombre chez des enfants au préscolaire et au primaire. Analyse conceptuelle de notions arithmétiques de base. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage liées à ces notions. Résolution de problèmes de structures additives et multiplicatives. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

ASM 130 **3 cr.****Didactique de l'arithmétique I**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de notions mathématiques de base pour des élèves à risque.

Contenu : acquisition du concept du nombre chez des enfants au préscolaire et au primaire. Analyse conceptuelle de notions arithmétiques de base. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage liées à ces notions. Résolution de problèmes de structures additives et multiplicatives. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation

didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

ASM 311 **3 cr.****Didactique de l'arithmétique II**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'arithmétique à l'ordre primaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle de notions mathématiques relatives aux nombres entiers et rationnels, à la mesure et aux proportions. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés liées à ces notions. Résolution de problèmes (structures additives et multiplicatives). Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation et d'outils technologiques. Observation et évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 130

ASM 312 **2 cr.****Didactique de l'arithmétique au secondaire**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'arithmétique au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle de notions mathématiques relatives aux nombres entiers, rationnels et réels, à la mesure et aux proportions. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés liées à ces notions. Résolution de problèmes de structures additives et multiplicatives. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 130

ASM 411 **2 cr.****Didactique de la statistique au primaire**

Objectif : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage des probabilités et de la statistique à l'ordre primaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle de notions de probabilités et de statistique. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage dans ces domaines. Résolution de problèmes. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation et d'outils technologiques. Observation et évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 311

ASM 412 **2 cr.****Didactique de la statistique au secondaire**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage des probabilités et de la statistique au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle des notions liées aux probabilités et à la statistique. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage liées à ces domaines. Résolution de problèmes. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils

technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 312

ASM 512 **2 cr.****Didactique de l'algèbre**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'algèbre au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle de notions relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'algèbre au premier cycle. Activités de résolution de problèmes, de généralisation et de modélisation. Difficultés liées à la transition arithmétique/algèbre (passage du concret à l'abstrait, rôle du symbolisme, etc.). Conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 312

ASM 611 **3 cr.****Didactique de la géométrie au primaire**

Objectif : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure aux ordres préscolaire et primaire pour des élèves à risque.

Contenu : développement du sens spatial chez des enfants au préscolaire et au primaire. Activités d'exploration et de déduction en géométrie et mesure, à partir de matériel concret, d'outils technologiques, de problèmes divers. Études des difficultés liées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure. Évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques. Analyse et conception de situations didactiques.

ASM 612 **2 cr.****Didactique de la géométrie au secondaire**

Objectif : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.

Contenu : analyse conceptuelle de notions liées à la géométrie et à la mesure. Développement du sens spatial chez l'apprenant. Activités d'exploration et de déduction à partir de matériel de manipulation, d'outils technologiques, de problèmes divers. Processus de preuve. Études des difficultés liées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure. Évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques. Analyse et conception de situations didactiques.

ASM 711 **4 cr.****Soutien à l'apprentissage en mathématiques I**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives au soutien à l'apprentissage et à l'intégration scolaire au primaire.

Contenu : soutien à l'enseignement des mathématiques et à l'intégration scolaire au primaire; aide au dépistage des difficultés. Évaluation des apprentissages en grand groupe. Analyse de l'activité mathématique d'élèves à risque présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières. Analyse critique

d'interventions orthopédagogiques. Mathématiques et affectivité. Mathématiques et langage. Exploration de matériel didactique et d'outils technologiques pour des fins d'évaluation et d'intervention.

Préalables : ASM 311 et ASM 411 et ASM 611

ASM 712 **4 cr.****Soutien à l'apprentissage en mathématiques II**

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives au soutien à l'apprentissage et à l'enseignement des mathématiques au secondaire.

Contenu : soutien à l'enseignement des mathématiques et à l'intégration scolaire au secondaire; aide au dépistage des difficultés. Évaluation des apprentissages en grand groupe. Analyse de l'activité mathématique d'élèves à risque présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières. Analyse critique d'interventions orthopédagogiques. Mathématiques et affectivité. Mathématiques et langage. Exploration de matériel didactique et d'outils technologiques pour des fins d'évaluation et d'intervention.

Préalables : ASM 312 et ASM 412 et ASM 512 et ASM 612

ASP**ASP 110** **2 cr.****Éducation, pédagogie et enseignement**

Objectifs : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiante ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.

Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

ASP 112 **2 cr.****Éducation, pédagogie et enseignement**

Objectifs : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiante ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.

Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves ayant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

ASP 120 **3 cr.****Les TIC en enseignement**

Objectifs : expliquer et situer la contribution effective des TIC à la démarche d'apprentissage et d'enseignement en classe.

Contenu : présentation d'une vision historique de la place que les TIC ont graduellement occupée dans le contexte scolaire jusqu'à l'avènement des environnements multimédias. Étude et catégorisation de logiciels éducatifs afin d'identifier et de définir les modèles d'apprentissage (stratégies pédagogiques) qui les caractérisent et ainsi de mieux comprendre leur structure et la façon dont les concepteurs ont choisi de présenter l'information. Étude des dimensions didactiques et pédagogiques de l'utilisation des TIC en classe. Initiation à Internet et aux différentes possibilités qu'offre cet outil de communication dans un contexte éducatif.

ASP 210 **1 cr.**

Introduction à l'évaluation de l'élève

Objectif : s'initier aux fondements de l'évaluation pédagogique de l'élève à risque. Contenu : fondements de l'évaluation pédagogique. Formes et fonctions de l'évaluation de l'élève à risque. Exploration de divers outils d'évaluation pour l'élève à risque et des autres catégories d'élèves en adaptation scolaire. Analyse de la complexité des dispositifs d'évaluation dans des problématiques particulières de l'adaptation scolaire et sociale (intégration, dépistage, prévention, diagnostic).

ASP 213 **3 cr.**

Collaboration et éthique professionnelle

Objectif : comprendre les fondements de la collaboration et de l'éthique.

Contenu : analyser les retombées de la collaboration entre enseignants, entre l'école et la famille, ou entre l'école et la communauté; analyser les retombées d'une telle collaboration du point de vue des apprentissages et du développement des élèves à risque; analyser les concepts et les fondements de l'éthique professionnelle dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale; analyser les dimensions éthiques et légales de l'intervention; évaluer les modes de fonctionnement à l'intérieur des cycles relevant des organisations scolaires.

ASP 220 **3 cr.**

Collaboration et éthique professionnelle

Objectif : comprendre les fondements de la collaboration et de l'éthique.

Contenu : analyser les retombées de la collaboration entre enseignants, entre l'école et la famille, ou entre l'école et la communauté; analyser les retombées d'une telle collaboration du point de vue des apprentissages et du développement des élèves à risque et des autres catégories d'élèves en adaptation scolaire; analyser les concepts et les fondements de l'éthique professionnelle dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale; analyser les dimensions éthiques et légales de l'intervention; évaluer les modes de fonctionnement à l'intérieur des cycles relevant des organisations scolaires.

ASP 230 **3 cr.**

Gestion d'une communauté apprenante

Objectifs : développer différents savoirs reliés à la gestion de situations d'enseignement-apprentissage; explorer les fondements théoriques d'une éducation intégrée à la communauté.

Contenu : étudier différentes communautés apprenantes; analyser les aspects théoriques de l'intervention ainsi que la

participation ou l'intégration des différentes catégories d'élèves en adaptation scolaire; développer une représentation de la gestion de la classe et d'une communauté apprenante; au regard de la gestion, analyser les forces d'un groupe intégrant des élèves à risque et les représentations (routines, discipline et évaluation); explorer les pratiques pédagogiques en classes spéciales.

ASP 240 **3 cr.**

Évaluation des compétences, plan d'intervention

Objectifs : s'initier aux fondements de l'évaluation; développer ses compétences professionnelles relatives à l'évaluation de la progression des apprentissages, à la conception et à la réalisation d'un plan d'intervention adapté pour l'élève à risque du primaire et les autres catégories d'élèves en adaptation scolaire.

Contenu : exploration de divers outils d'évaluation; analyse de la politique d'évaluation et des instruments proposés dans des documents officiels; formulation d'objectifs prioritaires pour l'intervention en s'appuyant sur un rapport d'évaluation; élaboration d'un plan d'intervention. Communication aux parents. Considérations éthiques.

ASP 300 **1 cr.**

Univers moral

Objectif : connaître les fondements des programmes en enseignement moral au primaire et au secondaire.

Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de conceptions d'élèves autour de notions de morale (dimension individuelle et collective de la morale, conscience, valeurs, attitudes et situations éthiques vécues par les jeunes) au primaire et au secondaire. Analyse critique d'outils didactiques variés.

ASP 301 **3 cr.**

Univers social et moral au primaire

Objectifs : s'initier à l'enseignement des sciences humaines et connaître les fondements des programmes en enseignement moral au primaire.

Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de conceptions d'élèves autour de notions en sciences humaines (histoire, géographie, éducation à la citoyenneté) et en morale (dimension individuelle et collective de la morale, conscience, valeurs, attitudes et situations éthiques vécues par les jeunes) au primaire. Fondements et logique organisationnelle des programmes d'études. Exploitation pédagogique de diverses sources d'information. Analyse critique d'outils didactiques variés.

ASP 302 **3 cr.**

Univers social et moral au secondaire

Objectifs : s'initier à l'enseignement des sciences humaines et connaître les fondements des programmes en enseignement moral au secondaire.

Contenu : conception de situations didactiques pour des élèves à risque en classe de secondaire. Exploration de situations didactiques favorisant l'intégration de notions en sciences humaines (histoire, géographie, éducation à la citoyenneté) et en morale (dimension individuelle et collective de la morale, conscience, valeurs, attitudes et situations éthiques vécues par les jeunes) pour des élèves à risque.

Fondements des programmes d'études. Exploitation didactique de diverses sources d'information. Analyse critique d'outils didactiques variés.

ASP 321 **1 cr.**

Évaluation des compétences de l'élève au primaire

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à l'évaluation de la progression des apprentissages et du degré d'acquisition des compétences de l'élève à risque au primaire.

Contenu : analyse de la politique d'évaluation et des instruments proposés dans des documents officiels. Exploration d'outils d'évaluation des compétences de l'élève à risque en français, en mathématiques, sur les plans social et affectif et dans les domaines transversaux. Initiation à l'évaluation diagnostique globale de l'élève à risque. Considérations éthiques de l'évaluation.

Préalable : ASP 210

ASP 322 **1 cr.**

Évaluation des compétences de l'élève au secondaire

Objectif : développer les compétences professionnelles relatives à l'évaluation de la progression des apprentissages et du degré d'acquisition des compétences de l'élève à risque au secondaire.

Contenu : analyse de la politique d'évaluation et des instruments proposés dans des documents officiels pour des élèves du secondaire. Exploration d'outils d'évaluation des compétences de l'élève à risque en français, en mathématiques, sur les plans social et affectif et dans les domaines transversaux. Initiation à l'évaluation diagnostique globale de l'élève à risque au secondaire. Considérations éthiques de l'évaluation.

Préalable : ASP 210

ASP 331 **3 cr.**

Neuropsychologie-théories de l'apprentissage

Objectifs : expliquer les apprentissages ou les difficultés d'apprentissage à partir des fondements psychologiques et neuropsychologiques de l'apprentissage; identifier des stratégies d'enseignement en lien avec ces fondements.

Contenu : introduction à la neuropsychologie en lien avec le fonctionnement et l'apprentissage de l'élève. Le rapport d'évaluation neuropsychologique. Principes d'apprentissage et courants théoriques. Étapes du processus neuropsychologique et identification de facteurs favorisant ou perturbant la croissance neuropsychologique en lien avec l'apprentissage. Relations entre les pathologies neuropsychologiques des élèves et leurs mécanismes d'apprentissage.

ASP 411 **1 cr.**

Les TIC en enseignement

Objectifs : expliquer et situer la contribution effective des technologies de l'information et de la communication (TIC) à la démarche d'apprentissage et d'enseignement en classe.

Contenu : historique de l'évolution des technologies en classe. Scénarios d'apprentissage illustrant l'intégration des TIC. Les possibilités et les limites des logiciels-outils. Étude des dimensions didactiques et pédagogiques de l'utilisation des TIC et initiation aux différentes possibilités qu'elles offrent dans un contexte éducatif.

ASP 421 **2 cr.**

Sciences et technologie au primaire

Objectifs : s'initier à l'enseignement des sciences et de la technologie au primaire et prendre conscience des enjeux sociaux, culturels, environnementaux et éthiques contemporains associés.

Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de conceptions d'élèves autour de notions ciblées en sciences et technologie aux trois cycles du primaire. Considérations épistémologiques et rapports au savoir scientifique dans l'enseignement des sciences. Fondements et logique organisationnelle du programme d'études. Exploration et analyse critique d'outils didactiques. Exploration du milieu naturel comme ressource didactique.

ASP 422 **2 cr.**

Sciences et technologie au secondaire

Objectifs : s'initier à l'enseignement des sciences et de la technologie au secondaire et prendre conscience des enjeux sociaux, culturels, environnementaux et éthiques associés.

Contenu : conception de situations didactiques. Exploration de conceptions d'élèves à risque (notions ciblées en sciences et technologie, nature de l'activité scientifique). Considérations épistémologiques et rapports au savoir scientifique. Apports de l'histoire de la science aux conceptions des jeunes (nature des sciences) et à celles de futurs pédagogues (situations didactiques). Fondements du programme du MELSQ. Analyse critique d'outils didactiques. Exploration du milieu naturel comme ressource didactique.

ASP 511 **1 cr.**

Plan d'intervention au primaire

Objectif : développer ses compétences professionnelles relatives à la conception et à la réalisation d'un plan d'intervention adapté pour l'élève à risque au primaire.

Contenu : formulation d'objectifs prioritaires pour l'intervention en s'appuyant sur un rapport d'évaluation diagnostique; élaboration d'un plan d'intervention adapté à l'élève; contextualisation du plan d'intervention. Collaboration avec les intervenantes et intervenants travaillant auprès de l'élève à risque. Communication aux parents. Considérations éthiques et faisabilité du plan d'intervention en milieu scolaire.

Préalables : ASP 210 et ASP 321

ASP 512 **1 cr.**

Plan d'intervention au secondaire

Objectif : développer les compétences professionnelles relatives à la conception et à la réalisation d'un plan d'intervention pour l'élève à risque au secondaire.

Contenu : formulation d'objectifs pour l'intervention en s'appuyant sur un rapport d'évaluation diagnostique adapté pour des élèves du secondaire; élaboration et mise en contexte d'un plan d'intervention adapté. Enjeux et problématique de la collaboration des intervenantes et intervenants travaillant auprès de l'élève à risque au secondaire. Communication aux parents. Considérations éthiques et faisabilité du plan d'intervention en milieu scolaire. Enjeux de la participation du jeune du secondaire dans l'élaboration du plan d'intervention.

Préalables : ASP 210 et ASP 322

- ASP 521** 2 cr.
Intégration des TIC en classe au primaire
Objectifs : planifier et concevoir un projet d'utilisation des TIC en classe en tenant compte des dimensions techniques et pédagogiques d'un tel projet en fonction de la clientèle en adaptation scolaire.
Contenu : exploitation d'outils multimédias à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Conception d'outils pédagogiques en fonction d'une clientèle spécifique de l'adaptation scolaire au primaire. Création d'un site éducatif sur Internet. Stratégies de gestion du groupe-classe en situation d'intégration des TIC.
Préalable : ASP 411
- ASP 522** 2 cr.
Intégration des TIC en classe au secondaire
Objectifs : planifier et concevoir un projet d'utilisation des TIC en classe au secondaire en tenant compte des dimensions techniques et pédagogiques d'un tel projet adapté à la clientèle en adaptation scolaire.
Contenu : exploitation d'outils multimédias à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Conception d'outils pédagogiques en fonction d'une clientèle spécifique de l'adaptation scolaire au secondaire. Création d'un site éducatif sur Internet. Stratégies de gestion du groupe-classe, au secondaire, en situation d'intégration des TIC.
Préalable : ASP 411
- ASP 531** 3 cr.
Motivation et gestion au primaire
Objectif : comprendre les approches positives de la personne dans le sens du soutien au développement d'un élève à risque au primaire.
Contenu : étudier les conceptions de la motivation et de l'autodétermination dans la perspective d'intervention auprès d'élèves à risque. Analyser l'application de ces conceptions aux réalités de gestion de la classe ou de la communauté apprenante. Explorer les rapports entre l'attitude de l'enseignante ou de l'enseignant, les stratégies de motivation et les résultats en termes d'apprentissage chez des élèves à risque. Développer des stratégies de valorisation du travail de l'élève à risque et analyser les types d'approches positives reconnues comme efficaces.
- ASP 532** 3 cr.
Motivation et gestion au secondaire
Objectifs : comprendre les approches positives de la personne dans le sens du soutien au cheminement d'un élève à risque au secondaire.
Contenu : étude des conceptions de la motivation et de l'autodétermination dans la perspective d'intervention auprès d'élèves à risque en classe du secondaire. Analyse de l'application de ces conceptions aux réalités de gestion de la classe. Exploration des rapports entre l'attitude de l'enseignante ou de l'enseignant, les stratégies de motivation et les résultats au regard de l'apprentissage chez des élèves à risque. Stratégies de valorisation du travail de l'élève à risque et analyse des types d'approches positives reconnues comme efficaces avec des élèves du secondaire.
- ASP 613** 2 cr.
L'apprenant adulte
Objectifs : se familiariser avec les problématiques des difficultés d'apprentissage et d'adaptation chez l'apprenant adulte.
Contenu : paradigmes et contextes d'apprentissage en éducation des adultes. Difficultés d'apprentissage et d'adaptation socioaffective et culturelle chez l'apprenant adulte. Interventions adaptées au contexte de l'éducation des adultes.
- ASS**
- ASS 099** 2 cr.
Réussir en adaptation scolaire et sociale
Objectifs : créer des conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.
Contenu : le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps; le développement des compétences personnelles; la gestion des évaluations; le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et l'engagement en tant qu'étudiante et étudiant. L'implication dans le milieu.
- ASS**
- ASS 101** 2 cr.
Stage I : immersion professionnelle
Objectif : amener l'étudiante ou l'étudiant à vérifier sa perception de la clientèle en adaptation scolaire et son intérêt pour l'enseignement auprès de cette clientèle.
Contenu : observation des caractéristiques d'élèves. Observation du fonctionnement et de la gestion de la classe auprès d'une clientèle de l'adaptation scolaire. Parallèle avec les caractéristiques des clientèles vues à l'intérieur des cours. Prise de conscience du rôle d'une ou d'un pédagogue.
- ASS 102** 2 cr.
Stage II : interventions didactiques
Objectifs : expérimenter et analyser des interventions didactiques en français et en mathématiques en classe ordinaire.
Contenu : application des aspects abordés dans le cadre des cours. Élaboration, application et évaluation d'interventions pédagogiques en français et en mathématiques. Intégration de technologies de l'information adaptées à l'enseignement des didactiques du français et des mathématiques.
- ASS 106** 5 cr.
Stage III : interventions en contexte
Objectifs : expérimenter, analyser et faire un choix judicieux des interventions favorisant les apprentissages des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage.
Contenu : élaboration de dispositifs d'apprentissage adaptés et application d'interventions pédagogiques et comportementales spécifiques aux élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Analyse et évaluation des activités sur les apprentissages des élèves.
- ASS 107** 5 cr.
Stage IV : motivation et gestion de la classe
Objectifs : expérimenter et analyser des stratégies concernant la motivation des élèves et la gestion d'une classe; développer un sens critique sur la pertinence de différentes stratégies.
Contenu : détermination de stratégies favorisant la motivation scolaire d'élèves. Expérimentation d'interventions favorisant la gestion de la classe. Développement d'un sens critique face à son style personnel de gestion. Initiation au travail en équipe de professionnels.
- ASS 108** 12 cr.
Stage V : synthèse de la formation pratique
Objectif : expérimenter toutes les facettes de la tâche d'enseignante ou d'enseignant en adaptation scolaire.
Contenu : planification d'activités journalières et hebdomadaires. Application d'interventions pédagogiques et comportementales auprès d'un groupe d'élèves et d'élèves en particulier. Préparation des évaluations pour deux étapes de l'année scolaire. Préparation des bulletins et des rencontres de parents. Travail en équipe pluridisciplinaire.
- ASS 210** 2 cr.
Initiation à la profession et validation
Objectif : valider son choix professionnel au regard de ses intérêts et compétences.
Contenu : observation du développement cognitif, affectif, social et physique et des stratégies d'apprentissage des élèves à risque du secondaire ou d'autres catégories d'élèves d'adaptation scolaire au secondaire; exploration du rôle des intervenantes et intervenants scolaires du secondaire; évaluation de ses forces et de ses limites en lien avec l'ensemble des compétences professionnelles; avec soutien, conception et pilotage de deux activités d'enseignement-apprentissage et évaluation des apprentissages des élèves.
- ASS 411** 4 cr.
Immersion socioprofessionnelle au primaire
Objectif : mettre en œuvre des moyens judicieux pour évoluer dans son rôle d'enseignante ou d'enseignant auprès des élèves à risque au primaire au regard des compétences professionnelles.
Contenu : développement et application d'interventions pédagogiques et comportementales spécifiques des élèves à risque à l'école primaire; agir de façon éthique et responsable avec les membres de la communauté apprenante; avec soutien, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme et évaluation des apprentissages des élèves; avec soutien, pilotage d'un projet multidisciplinaire conçu par la personne stagiaire.
- ASS 412** 4 cr.
Immersion socioprofessionnelle au secondaire
Objectif : mettre en œuvre des moyens judicieux pour évoluer dans son rôle d'enseignante ou d'enseignant auprès des élèves à risque au secondaire au regard des compétences professionnelles.
Contenu : développement et application d'interventions pédagogiques et comportementales spécifiques aux élèves à
- risque à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes; agir de façon éthique et responsable avec les membres de la communauté apprenante; avec soutien, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme et évaluation des apprentissages des élèves; avec soutien, pilotage d'un projet multidisciplinaire conçu par la personne stagiaire.
- ASS 521** 3 cr.
Intégration socioprofessionnelle au primaire I
Objectif : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école primaire, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école primaire et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.
- ASS 522** 3 cr.
Intégration socioprofessionnelle au secondaire I
Objectif : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école secondaire ou de l'éducation des adultes et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.
- ASS 621** 3 cr.
Intégration socioprofessionnelle au primaire II
Objectif : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école primaire, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école primaire et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.
- ASS 622** 3 cr.
Intégration socioprofessionnelle au secondaire II
Objectif : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-

apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école secondaire ou de l'éducation des adultes et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.

ASS 811 **12 cr.**

Insertion socioprofessionnelle au primaire

Objectifs : s'engager dans un projet pédagogique qui répond aux besoins des élèves de l'école ou de la classe; collaborer à toutes les activités de l'école primaire et de la classe comme membre de l'équipe professionnelle.

Contenu : réflexion sur le niveau d'atteinte de ses compétences dans l'optique d'une insertion professionnelle et d'une formation continue. Selon le domaine d'enrichissement choisi, de façon autonome, conception, pilotage et évaluation d'activités d'enseignement-apprentissage à long terme répondant aux besoins des élèves. Supervision du groupe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves. Harmonisation de ses interventions avec celles des membres de la communauté apprenante. Évaluation diagnostique et rapport d'évaluation.

ASS 812 **12 cr.**

Insertion socioprofessionnelle au secondaire

Objectifs : s'engager dans un projet pédagogique qui répond aux besoins des élèves de l'école ou de la classe; collaborer à toutes les activités de l'école secondaire et de la classe comme membre de l'équipe professionnelle.

Contenu : réflexion sur le niveau d'atteinte de ses compétences dans l'optique d'une insertion professionnelle et d'une formation continue. Selon le domaine d'enrichissement choisi, de façon autonome, conception, pilotage et évaluation d'activités d'enseignement-apprentissage à long terme répondant aux besoins des élèves. Supervision du groupe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves. Harmonisation de ses interventions avec celles des membres de la communauté apprenante. Évaluation diagnostique et rapport d'évaluation.

AST

AST 100 **3 cr.**

Éducation, pédagogie et enseignement

Objectifs : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiante ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.

Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves ayant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

AST 101 **3 cr.**

Les TIC en enseignement

Objectif : expliciter et situer la contribution effective des TIC à la démarche d'appren-

tissage et d'enseignement en classe.

Contenu : présentation d'une vision historique de la place que les TIC ont graduellement occupée dans le contexte scolaire jusqu'à l'avènement des environnements multimédias. Étude et catégorisation de logiciels éducatifs afin d'identifier et de définir les modèles d'apprentissage (stratégies pédagogiques) qui les caractérisent et ainsi de mieux comprendre leur structure et la façon dont les concepteurs ont choisi de présenter l'information. Étude des dimensions didactiques et pédagogiques de l'utilisation des TIC en classe. Initiation à Internet et aux différentes possibilités qu'offre cet outil de communication dans un contexte éducatif.

AST 102 **3 cr.**

Gestion de la classe

Objectif : intégrer les composantes relatives à une bonne gestion de la classe dans la planification et la prestation de l'enseignement.

Contenu : relations d'interdépendance entre la gestion de la classe, l'enseignement et la culture organisationnelle de l'école. Impact de différentes pratiques en gestion de la classe sur l'engagement et l'apprentissage des élèves en difficulté et sur leur socialisation. Stratégies de gestion de la classe : animation du groupe, aménagement physique, installation et maintien d'un environnement propice à l'apprentissage, stratégies de résolution de problèmes de comportement mineurs. Intégration des technologies de l'information et de la communication. Dimensions éthiques et légales de la gestion de la classe.

AST 103 **3 cr.**

Fondements psychologiques de l'apprentissage

Objectif : choisir des stratégies d'enseignement en lien avec les fondements psychologiques de l'apprentissage.

Contenu : paradigmes associationniste, humaniste, cognitiviste et constructiviste de l'apprentissage en milieu scolaire. Théories explicatives de l'apprentissage. Relations entre les caractéristiques individuelles des élèves et leurs mécanismes d'apprentissage. Relations entre les stratégies d'enseignement et l'apprentissage. Facteurs influant sur l'apprentissage signifiant. Approches pédagogiques en lien avec les théories de l'apprentissage. Mécanismes d'apprentissage et technologies de l'information et de la communication.

AST 104 **3 cr.**

Collaboration et travail en équipe

Objectif : déterminer les relations de coopération à établir avec les parents, les professionnelles et les professionnels du milieu scolaire.

Contenu : fondements de la communication en général et de la communication entre professionnels en particulier. Bases de la coopération entre le milieu scolaire et le milieu familial. Dynamique de la complémentarité entre les enseignantes et enseignants en adaptation scolaire et ceux en classe ordinaire afin d'influer sur l'apprentissage des élèves présentant des difficultés d'adaptation. Analyse de plans d'intervention dans une perspective de compréhension des rôles et des responsabilités des intervenantes et intervenants.

AST 105 **3 cr.**

Évaluation des apprentissages

Objectif : déterminer une approche évaluative appropriée compte tenu des objectifs d'enseignement et des finalités de la démarche évaluative.

Contenu : fondements théoriques de l'évaluation des apprentissages. Évolution des pratiques évaluatives dans le domaine de l'adaptation scolaire. Liens entre les objectifs pédagogiques, la mesure et l'évaluation. Concepts relatifs à l'évaluation : évaluation formative, sommative, critériée, diagnostique, régulatrice, certificative, authentique. Techniques et outils de collecte d'information sur l'apprentissage et le développement. Stratégies de transmission des données de la mesure et de l'évaluation. Dimensions éthiques de l'évaluation.

AST 106 **3 cr.**

Didactique des disciplines objets

Objectif : déterminer les liens de convergence et de complémentarité des disciplines permettant la construction de la réalité humaine et naturelle.

Contenu : spécificités des disciplines objets et apports respectifs de ces diverses disciplines dans la formation des élèves des écoles primaires et secondaires. Finalités générales et particulières des disciplines objets. Concept d'interdisciplinarité. Caractère curriculaire, didactique et pédagogique de l'interdisciplinarité. Rapports des disciplines objets avec les autres disciplines scolaires. Principes à respecter dans la mise en œuvre de l'interdisciplinarité didactique. Planification d'activités à caractère interdisciplinaire.

AST 107 **3 cr.**

Motivation en contexte scolaire

Objectif : planifier des interventions pédagogiques qui prennent explicitement en compte les déterminants de la motivation scolaire.

Contenu : éléments du milieu scolaire, social et familial influant sur l'engagement, la persévérance et la réussite scolaires. Problématique de la motivation scolaire des élèves ayant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Théories de la motivation scolaire : humaniste, behaviorale, cognitive et sociocognitive. Liens entre la motivation scolaire, la réussite, les échecs et les abandons. Évolution de la motivation scolaire selon l'âge et le sexe. Indicateurs de la motivation scolaire des élèves du primaire et du secondaire et évaluation. Stratégies d'intervention susceptibles de soutenir ou d'augmenter la motivation scolaire.

AST 108 **3 cr.**

Recherche et innovation pédagogique

Objectif : déterminer une démarche de recherche dans la conception d'un projet d'innovation pédagogique.

Contenu : apport de la recherche à l'évolution de l'enseignement dans les écoles primaires et secondaires. Types de recherche appropriés à l'innovation pédagogique en milieu scolaire. Étapes de conception et de réalisation d'un projet d'innovation en milieu scolaire. Problématiques relatives à la scolarisation ou à la socialisation des élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage nécessitant une innovation pédagogique. Élaboration et évaluation d'un projet d'innovation pédagogique.

AST 109 **3 cr.**

Statistiques et sciences humaines

Objectifs : distinguer les principales techniques descriptives; analyser et évaluer différents écrits scientifiques en éducation du point de vue de l'analyse statistique réalisée.

Contenu : la statistique dans les sciences de l'éducation. La statistique descriptive et la statistique inférentielle. La mesure et les niveaux de mesure (tendance centrale, dispersion, etc.). La classification des données et la distribution de fréquence. La représentation graphique des fréquences. La distribution normale et les formes de distribution. Application en situation de classe et analyse de recherches en éducation. Utilisation de différents outils informatiques de traitement des données.

AST 110 **3 cr.**

Utilisation en classe des TIC

Objectif : planifier et concevoir un projet d'utilisation des TIC en classe en tenant compte des dimensions techniques et pédagogiques d'un tel projet en fonction de la clientèle en adaptation scolaire.

Contenu : initiation à l'utilisation en contexte scolaire des outils multimédias. Analyse de différents environnements informatiques et de différents projets multimédias pour mettre en lumière leur pertinence dans le contexte de l'intervention auprès des clientèles en adaptation scolaire. Utilisation de l'infouteur par des projets de programmation sur un site facultaire. Création d'un site éducatif sur Internet en fonction de son intérêt pour la clientèle de l'adaptation scolaire.

Préalable : AST 101

AST 111 **1 cr.**

Projet spécial en milieu scolaire I

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires auprès d'élèves du primaire ou du secondaire.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (10 heures) en présence d'élèves et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

AST 112 **2 cr.**

Projet spécial en milieu scolaire II

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires auprès d'élèves du primaire ou du secondaire.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (20 heures) en présence d'élèves et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

AST 113 **3 cr.**

Projet spécial en milieu scolaire III

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires auprès d'élèves du primaire ou du secondaire.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (30 heures) en présence d'élèves et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou

du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

ATP

ATP 123 **3 cr.**

Simulation de circuits électroniques

Objectifs : utilisation pédagogique du logiciel Workbench version 5.12 comme outil de dessin et d'analyse de circuits électroniques; exploiter le logiciel en schématisation; utiliser les instruments de l'atelier électronique du logiciel; exploiter le logiciel en simulation; exploiter les fonctions d'analyse du simulateur; interpréter les résultats de la simulation et des analyses en vue de leur présentation; explorer les modes importation et exportation du logiciel.

Contenu : fonctions du logiciel en schématisation : règles de bases en schématisation, normes utilisées en dessin électronique, outils disponibles du logiciel, inventaire de l'atelier électronique, réalisation du schéma, sauvegarde du schéma, impression du schéma. Instruments de l'atelier électronique du logiciel : multimètre, voltmètre, ampèremètre, sources de voltage et de courant DC et AC, oscilloscope générateur de fonction, traceur de Bode, analyseur logique, générateur de mots, convertisseur logique. Fonctions du logiciel en simulation; mécanisme du circuit de simulation, les quatre étapes de la simulation, formulation des équations, intégration numérique, utilisation des algorithmes de convergence, visualisation des résultats. Fonctions d'analyse du simulateur, analyse de DC (polarisation), analyse AC (graphiques), analyse de Fourier, analyse de bruit, transitoires, variation de paramètres, fonction de transfert, sensibilité en DC et en AC, Monte Carlo, cas limite. Analyse et interprétation des résultats de la simulation : choix de la grille, échelles et changements d'échelles, identification des axes, type de simulation en fonction du circuit.

ATP 124 **3 cr.**

Facteurs humains en sécurité aérienne

Objectif : développer des habitudes sécuritaires de travail chez les étudiantes et étudiants des programmes de formation en aéronautique.

Contenu : l'historique du concept de « facteurs humains », le concept de « limitation », les effets du stress sur le comportement humain dans le contexte de l'aéronautique, recherches en psychologie behaviorale sur la relation entre l'humain et son environnement de travail, critères d'une communication axée sur la sécurité dans le travail en aéronautique.

ATP 127 **3 cr.**

Familiarisation à la mécanique des moteurs à turbine

Objectifs : analyser les principes de la propulsion par réaction; analyser la construction des sections d'un moteur à turbine; démonter et remonter les sections d'un moteur à turbine; analyser les systèmes d'un moteur à turbine et leur fonctionnement.

Contenu : loi de Newton, principe de la réaction, paramètres des performances, types de moteurs à turbine, principe de Bournoulli, écoulement sonique et supersonique, postcombustion, manchons d'ad-

mission d'air, compresseurs, chambres de combustion, turbines, tuyères d'éjection des gaz, réducteurs de vitesse de la turbine, couplemètre, boîte d'entraînement des accessoires, compresseur.

ATP 129 **3 cr.**

Enseigner avec le logiciel CATIA V5

Objectifs : apprendre à créer des modèles en trois dimensions simples; assembler et générer des dessins techniques à partir de ces modèles 3D.

Contenu : familiarisation avec l'interface du logiciel et les concepts de base. Modélisation des pièces simples en 3D. Assemblage pour la modélisation 3D. Création et génération d'un dessin technique à partir de pièces 3D. Utilisation des éléments filaires et des surfaces pour modéliser des pièces.

ATP 130 **1 cr.**

Application de l'inspection assistée par l'ordinateur

Objectifs : mettre à jour les connaissances liées au contrôle de la qualité et à l'inspection de pièces; démontrer une connaissance de l'usage du nouvel équipement technologique par ordinateur : CMM et logiciel COSMOS version 5.07.

Contenu : fonctions et commandes. Établissement d'une séquence de programmation tenant compte des dimensions à contrôler et des tolérances géométriques.

ATP 131 **2 cr.**

Inspection assistée par ordinateur

Objectifs : mettre à jour les connaissances liées au contrôle de la qualité et à l'inspection de pièces; démontrer une connaissance de l'usage du nouvel équipement technologique par ordinateur : CMM et logiciel COSMOS version 5.07.

Contenu : validation des techniques de contrôle de la qualité et d'inspection de pièces. Établissement d'une séquence de programmation tenant compte des dimensions à contrôler. Tolérances géométriques. Contrôle statistique. Programmation hors connexion. Édition des programmes. Intégration de formules à l'intérieur de l'inspection. Numérisation de pièces.

ATP 132 **3 cr.**

Procédés de fabrication de composants d'aéronefs

Objectifs : être capable de : développer des pièces de métal en feuille; planifier les étapes de fabrication d'un assemblage de pièces de métal en feuille; fabriquer et assembler des pièces de métal en feuille.

Contenu : développement par la méthode des BA (*bend allowance*) BD (*bend deduction*). Standard de dessin de Bombardier et du département de construction. Outillage lié à la fabrication de pièces. Planification des outillages. Fabrication et assemblage des pièces.

ATP 133 **3 cr.**

Utilisation et interprétation de la norme ASME

Objectifs : interpréter les symboles utilisés dans la norme ASME; interpréter les symboles de tolérance géométrique de forme (éléments isolés) utilisés sur des plans de composants d'aéronefs; interpréter les symboles de tolérance géométrique de forme (éléments associés) utilisés sur des plans de composants d'aéronefs; interpréter les symboles de tolérance géométrique de battement (éléments associés) utilisés sur des plans de compo-

sants d'aéronefs; interpréter les symboles de tolérance géométrique de position (éléments associés) utilisés sur des plans de composants d'aéronefs; appliquer des tolérances géométriques à des dessins de composants d'aéronefs.

Contenu : interprétation des symboles et utilisation de la terminologie spécifique à la norme ASME; symboles de tolérance de formes : rectitude, planéité, circularité, cylindricité; symboles de tolérance de formes (éléments associés) : forme d'une ligne, forme d'une surface, inclinaison, perpendicularité, parallélisme; symboles de tolérance de battements (éléments associés); symboles de tolérance de position (éléments associés) : localisation, symétrie, concentricité et coaxialité.

ATP 134 **3 cr.**

Programmation de base en commande numérique

Objectifs : analyser la demande et les documents techniques; préparer la rédaction du programme; établir la séquence logique du déplacement des outils de coupe; rédiger le programme en codes machine; opérer une machine à commande numérique; modifier les programmes.

Contenu : interprétation du dessin de définition de la pièce; identification de la famille de pièces; choix de l'outillage et de la séquence d'utilisation pour chaque opération; obtention des coordonnées de points par calculs trigonométriques; répétition du tracé et trajectoire d'usinage; codes pour actionner la machine et ses accessoires; usinage et inspection de la première pièce.

ATP 135 **2 cr.**

Usinage virtuel à l'aide de CATIA

Objectifs : analyser la demande et les documents techniques; planifier l'usinage virtuel de la pièce; procéder à la programmation virtuelle avec le module de tournage du logiciel CATIA 5; modifier les programmes.

Contenu : transformation du fichier CAO en fichier FAO. Choix du type de montage et du type de retenue de la pièce à usiner. Choix du module approprié du logiciel; codes machines correspondants. Optimisation de la séquence logique de programmation. Manipulation sur le logiciel FAO. Recherche des paramètres d'usinage optimum.

ATP 410 **3 cr.**

Anglais I appliqué à l'aéronautique

Objectifs : développer une compréhension suffisante de l'anglais parlé et écrit pour pouvoir saisir les éléments essentiels de même que certaines nuances d'un message relativement à des thèmes de la vie courante et à des thèmes plus spécifiques de l'aéronautique; s'exprimer oralement dans une langue qui soit intelligible, cohérente, correcte et spontanée relativement à des thèmes de la vie courante et à des thèmes plus spécifiques de l'aéronautique; maîtriser le code grammatical et lexical de façon à pouvoir rédiger avec clarté et cohérence de courts textes (environ 400 mots).

Contenu : vocabulaire usuel relatif aux thèmes et fonctions suivants : descriptions de personnes, de lieux, d'objets, d'événements, de faits (passés, présents) et de projets; l'expression de goûts, de sentiments, d'états d'âme; l'expression de valeurs numériques (poids, mesures, quantités, etc.); l'expression d'opinions, de conseils, de suggestions, d'intentions

et d'obligations; construction et entretien d'aéronefs; nomenclature des divers outils, procédés et méthodes de travail propres à l'avionique. Notions grammaticales nécessaires à l'atteinte des objectifs, notamment : les constructions affirmatives, négatives et interrogatives; les temps des verbes, les pronoms compléments, les comparatifs et les superlatifs, les prépositions de temps et de lieu et les diverses classes d'adverbes.

BCL

BCL 102 **3 cr.**

Biologie cellulaire (3-0-6)

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus; la membrane plasmique et la paroi cellulaire; le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi; les lysosomes et endosomes; les peroxysomes et glyoxysomes; le cytoplasme et le cytosquelette; les mitochondries et chloroplastes; le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine; transcription de l'information génétique; cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN, mitose et méiose.

BCL 104 **3 cr.**

Biologie cellulaire

Objectifs : comprendre les principaux mécanismes biochimiques régissant le fonctionnement de la cellule; se familiariser avec les méthodes d'étude mettant en évidence les structures et les fonctions cellulaires; comprendre les bases de la génétique.

Contenu : composition macromoléculaire de la cellule. Propriétés des membranes (transport et reconnaissance). Étude des principales organelles cellulaires. Structure, organisation et réplication de l'ADN. Transcription de l'information génétique et régulation. Synthèse des protéines. Division cellulaire : mitose et méiose. Transmission de l'information génétique : hérédité; lois de Mendel; mutation; cancer.

BCL 108 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. La membrane plasmique et la paroi cellulaire. Le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi. Les lysosomes et endosomes. Les peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCM

BCM 104 **1 cr.**

Biochimie métabolique (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant.

Contenu : récepteurs et mécanisme d'action hormonale, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative, glycogénèse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogénèse.

Concomitante : BCM 112

BCM 112 2 cr. Biochimie générale I (2-0-4)

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 113 1 cr. Biochimie générale - Travaux pratiques (0-2-1)

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure: molarité; titrage, dosage des protéines et de l'ADN; spectrophotométrie.

Préalable : BCM 112

BEP

BEP 100 3 cr. Identification des besoins de perfectionnement professionnel

Objectif : réaliser une première planification d'ensemble du cheminement dans le programme.

Contenu : identification des besoins de perfectionnement professionnel et planification du programme de formation.

BEP 301 3 cr. Identification des besoins de perfectionnement professionnel

Objectif : réaliser une planification d'ensemble du cheminement dans le programme en fonction de ses acquis antérieurs et des compétences attendues.

Contenu : identification des besoins de perfectionnement professionnel et planification de son programme de formation.

BEP 302 3 cr. Méthodologie de projet

Objectif : maîtriser les méthodologies spécifiques d'élaboration de projet de perfectionnement individuel et collectif et de formation pratique à l'enseignement.

Contenu : méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité collective de perfectionnement professionnel et planification d'un premier projet. Méthodologie

d'élaboration d'un projet pour une activité individuelle de perfectionnement professionnel et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité de formation pratique à l'enseignement et planification d'un premier projet.

BEP 303 3 cr. Portfolio et reconnaissance des acquis

Objectif : préparer un dossier de demande de reconnaissance des acquis disciplinaires liés au métier ou à la profession appropriée.

Contenu : notions de métier, de profession, de compétence, de portfolio et d'acquis disciplinaires. Analyse de ses expériences de travail et description des compétences pertinentes à la reconnaissance des acquis. Recherche de sens de la démarche dans une perspective de formation à l'enseignement.

BIO

BIO 101 3 cr. Biométrie (3-0-6)

Objectifs : acquérir les notions de base en statistique descriptive et inférentielle nécessaires à l'analyse des données biologiques uni- et bidimensionnelles. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques dans différents types d'objectifs de la recherche.

Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BOT 104 2 cr. Biologie végétale (2-0-4)

Objectif : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie, la reproduction et la classification des végétaux.

Contenu : caractères distinctifs de la cellule végétale. Caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur les échanges gazeux et la photosynthèse. Classification des végétaux.

BOT 105 3 cr. Biologie végétale - Travaux pratiques

Objectif : connaître les caractéristiques morphologiques et anatomiques des grands groupes végétaux dans le contexte de l'adaptation au milieu et de l'évolution.

Contenu : étude de l'anatomie, de la morphologie et des systèmes de reproduction des plantes; récolte sur le terrain et préparation de 50 spécimens d'espèces différentes; identification et montage; étude de certains phénomènes physiologiques de la plante : échanges, relations hydriques, absorption de l'eau et transpiration.

CAN

CAN 300 3 cr. Chimie analytique (3-1-5)

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de

réactions rédox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.

Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieu aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrage. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques.

CAN 302 3 cr. Techniques d'analyse chimique (2-4-3)

Objectifs : acquérir les notions de base de la chimie analytique classique (volumétrie, gravimétrie) ainsi que les principes de l'analyse instrumentale. S'initier, par des séances de travaux pratiques, aux principales techniques de la chimie analytique, aussi bien classiques qu'instrumentales. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux analyses courantes en environnement.

Contenu : principes et applications de méthodes analytiques. Introduction à l'analyse instrumentale et aux méthodes de séparation. Titrimétrie acide-base. Complexométrie. Oxydoréduction. Précipitation. Potentiométrie. Spectrophotométrie. Absorption atomique. Chromatographie par échange d'ions et en phase gazeuse. Extraction liquide-liquide.

CAN 305 2 cr. Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)

Objectifs : être capable d'obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standard, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.

Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CAN 502 2 cr. Analyse organique (2-1-3)

Objectif : se familiariser avec les méthodes spectroscopiques afin de déterminer la formule, la structure, la conformation et la dynamique de produits organiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux méthodes spectroscopiques utilisées pour les analyses courantes en environnement.

Contenu : résonance magnétique nucléaire ¹H et ¹³C, spectroscopie infrarouge, spectroscopie d'absorption électronique, et spectrométrie de masse.

CEP

CEP 101 3 cr. Initiation au travail en équipe et prise en charge

Objectifs : s'initier au rôle d'animateur d'un groupe-classe et se familiariser avec les phénomènes de groupe.

Contenu : connaissances théoriques et pratiques sur le fonctionnement et l'animation d'un groupe; impact des attitudes dans l'animation d'un groupe; rôle et responsabilité de l'enseignante ou de l'enseignant en matière de relations interpersonnelles et d'interventions éducatives.

CEP 102 3 cr. Connaissance de l'individu et de son développement

Objectif : acquérir un ensemble de connaissances relatives aux grandes composantes de la personnalité et à leur évolution au cours du cycle de la vie humaine.

Contenu : interaction et évolution des composantes d'ordre intellectuel, affectif, social, moral, sexuel et physique, étudiées à la lumière de théories psychologiques majeures; analyse des relations entre les apprentissages et les différents aspects du développement de l'individu; implications pédagogiques au regard de l'apprenant, jeune et adulte.

CEP 104 3 cr. L'évaluation pédagogique

Objectifs : connaître et comprendre les concepts, les principes de base et les pratiques de l'évaluation des apprentissages en formation professionnelle pour les appliquer correctement.

Contenu : concepts et approches d'évaluation : formative, sommative, normative, critériée; politique générale d'évaluation en formation professionnelle : processus de travail, produit, connaissances théoriques et pratiques; notation et transmission des résultats; processus et méthode d'élaboration de matériel d'évaluation.

CEP 200 3 cr. Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage I

Objectif : s'initier en tant qu'enseignante ou enseignant à un ensemble cohérent d'éléments explicatifs du phénomène d'apprentissage.

Contenu : définition et principes d'apprentissage; principales théories de l'apprentissage et examen de leur pertinence par rapport à l'enseignement; facteurs internes et externes qui conditionnent l'enseignement-apprentissage.

CEP 202 3 cr. Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage II

Objectifs : connaître et comprendre les processus et les conditions d'apprentissage pour intervenir efficacement en situation d'apprentissage-enseignement.

Contenu : définition de l'apprentissage en terme de processus et de résultats; les principes et les conditions qui servent de fondements à la réflexion et à l'application des techniques d'intervention en situation d'enseignement-apprentissage.

Préalable : CEP 200

CEP 300 3 cr. Intervention pédagogique I

Objectif : savoir planifier et réaliser des interventions pédagogiques efficaces en

utilisant des stratégies adaptées à l'enseignement professionnel.

Contenu : analyse de la situation pédagogique; examen des tâches de l'enseignant (planification, modèles et démarches pédagogiques); choix et modes de présentation du contenu; méthodes et techniques d'enseignement choisies en fonction des caractéristiques de la clientèle; apprentissages théoriques et pratiques.

CEP 301 3 cr.

Intervention pédagogique II

Objectifs : analyser et évaluer ses pratiques d'enseignement à l'aide de cadres de référence explicites empruntés à la didactique propre à l'enseignement professionnel et aux modèles pédagogiques existants.

Contenu : analyse de problèmes concrets qui se posent dans l'enseignement d'une technique ou d'un métier; étude des formules pédagogiques favorisant l'apprentissage en matière de formation professionnelle; exploitation pédagogique des moyens et outils proposés en technologie éducative.

Préalable : CEP 300

CEP 303 3 cr.

L'environnement éducationnel

Objectif : établir les relations du monde de l'éducation avec le monde politique, social, économique du Québec et avec les autres systèmes connus.

Contenu : survol systématique des systèmes social et scolaire; étude de concrétisations de valeurs dans la société et dans l'école prise dans sa réalité totale (objectifs, programmes, méthodes, soutiens divers).

CEP 304 3 cr.

Psychologie de l'inadaptation

Objectif : connaître les trois dimensions du phénomène de l'inadaptation : sociologique, psychologique et pédagogique pour comprendre les diverses formes de réponses du système scolaire.

Contenu : aspect sociologique précisant la relativité du concept d'inadaptation et ses manifestations; aspects psychologiques et pédagogiques permettant d'explorer les nouvelles voies de conceptualisation de l'inadaptation et de l'organisation des services éducatifs.

CEP 305 3 cr.

Didactique en enseignement professionnel

Objectif : intégrer dans un projet l'acquisition et l'application encadrée de connaissances et d'habiletés liées aux exigences d'une discipline et de la clientèle visée.

Contenu : à partir de besoins spécifiques de personnes ou d'un groupe de personnes liés à l'enseignement professionnel, sélection ou élaboration et expérimentation supervisée auprès d'un groupe d'élèves de méthodes, de techniques et d'instruments pédagogiques. Production d'un rapport écrit.

CFA

CFA 100 3 cr.

Diagnostic des besoins

Objectif : réaliser une planification d'ensemble de son cheminement dans le programme.

Contenu : identification de ses besoins de perfectionnement, détermination de ses objectifs individuels de formation à l'intérieur du profil des études.

CFA 101 3 cr.

Système scolaire du Québec

Objectif : apprendre à connaître les forces externes à la classe qui marquent le processus d'apprentissage et les interrelations en situation d'enseignement-apprentissage.

Contenu : les finalités du système scolaire du Québec. Les grands axes du système scolaire. Les ordres d'enseignement à fréquentation obligatoire. L'enseignement post-obligatoire. Les administrations. Les personnels de l'éducation. Les multiples cultures. Les lignes de force du système scolaire québécois. Une attention particulière sera portée à l'éducation des adultes.

CFA 102 3 cr.

Processus d'apprentissage chez les adultes

Objectifs : connaître et comprendre les phénomènes de l'apprentissage chez l'adulte pour intervenir efficacement en situation d'enseignement-apprentissage. Contenu : étude de la psychologie de l'apprentissage et analyse de diverses théories de l'apprentissage en regard des caractéristiques développementales de l'adulte.

CFA 103 3 cr.

Stratégies d'aide à l'apprentissage auprès d'adultes

Objectifs : acquérir et appliquer les connaissances relatives aux modèles et techniques d'aide à l'apprentissage. Contenu : étude de différents modèles et techniques d'aide à l'apprentissage en regard de divers contextes : formation en industrie, intervention sociale, formation scolaire, développement personnel et social, alphabétisation.

CFA 104 3 cr.

Enseignement et didactique

Objectif : se familiariser avec les stratégies d'intervention adaptées à l'enseignement aux adultes.

Contenu : analyse critique d'un programme d'éducation aux adultes quant aux objectifs, contenu et stratégies d'enseignement et quant à leurs fondements psychologiques, andragogiques, didactiques et épistémologiques.

CFA 105 3 cr.

Instrumentation didactique

Objectifs : analyser ou élaborer et évaluer des instruments didactiques à l'aide de cadres de référence empruntés à la didactique de différentes disciplines.

Contenu : étude des conditions particulières de l'enseignement d'une ou de disciplines connexes aux adultes. Analyse ou élaboration d'instruments didactiques facilitant l'apprentissage de cette discipline par les adultes. Expérimentation et analyse de l'expérimentation des instruments.

CFA 106-107 3 cr. ch.

Intervention supervisée auprès d'adultes I-II

Objectifs : élaborer et expérimenter des méthodes, techniques et instruments andragogiques auprès d'un groupe d'adultes.

Contenu : application de méthodes, de techniques et d'instruments andragogiques auprès d'un groupe d'adultes. Expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

CFA 108 1 cr.

Diagnostic des besoins

Objectif : réaliser une planification des besoins individuels ou collectifs de formation en fonction des orientations de l'entreprise ou de l'institution.

Contenu : identification des besoins individuels ou collectifs et détermination des objectifs individuels de formation par rapport aux objectifs de l'entreprise ou de l'institution.

CFA 110 4 cr.

Projet en milieu professionnel I

Objectifs : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.

Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 111-112-113 2 cr. ch.

Projet en milieu professionnel II-III-IV

Objectifs : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.

Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 114-115-116 1 cr. ch.

Projet en milieu professionnel V-VI-VII

Objectifs : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.

Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 117-118-119 3 cr. ch.

Projet en milieu professionnel VIII-IX-X

Objectifs : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.

Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 201-202-203 2 cr. ch.

Ateliers d'intégration I-II-III

Objectif : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et sur ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.

Contenu : l'atelier 201 consiste en un retour sur les trois premières activités pédagogiques suivies, l'atelier 202 permet un retour sur les trois activités suivantes, l'atelier 203 a lieu en fin de programme et la réflexion porte sur l'ensemble des activités et des acquis.

CFA 204 1 cr.

Atelier d'intégration IV

Objectif : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.

Contenu : pour le cheminement dans l'entreprise, les ateliers d'intégration s'insèrent dans la programmation selon les besoins rencontrés en cours de formation, lesquels pouvant commander des ateliers de durée variable.

CFA 205-206-207 3 cr. ch.

Atelier d'intégration V-VI-VII

Objectif : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.

Contenu : pour le cheminement dans l'entreprise, les ateliers d'intégration s'insèrent dans la programmation selon les besoins rencontrés en cours de formation, lesquels pouvant commander des ateliers de durée variable.

CFA 300 3 cr.

Élaboration de programmes en formation professionnelle

Objectifs : concevoir et élaborer des activités de formation en fonction des changements introduits dans l'entreprise ou l'institution.

Contenu : structuration et planification d'activités de formation et composition de guides de formation et d'évaluation en fonction des particularités de l'entreprise ou de l'institution.

CFA 301 2 cr.

Communication en milieu professionnel

Objectif : s'initier aux processus de communication en fonction des interactions et du travail en équipe en milieu professionnel ou institutionnel.

Contenu : notions fondamentales de la communication, culture, système, modèle, contexte; connaissance des mécanismes de base de la communication dans l'entreprise ou l'institution; développement d'habiletés de communication; gestion de conflits relationnels.

CFC**CFC 201 5 cr.****Conception et planification des situations d'apprentissage I**

Objectifs : maîtriser l'ensemble des éléments devant être pris en compte dans la conception et la planification de diverses situations d'apprentissage. Distinguer la nature et les caractéristiques des situations d'apprentissage en considérant les connaissances et les compétences des élèves de même que le contenu des apprentissages visés. Concevoir et planifier des situations d'apprentissage inscrites dans la continuité des activités antérieures de formation et dans la complémentarité des activités à venir.

Contenu : analyse de l'ensemble des composantes constituant une situation d'apprentissage. Distinction des situations d'apprentissage compte tenu des objectifs visés et de leur positionnement dans le programme signifiant, ainsi que des principes relatifs à la motivation scolaire et au transfert des apprentissages.

CFC 202 2 cr.**Conception et planification des situations d'apprentissage II**

Objectifs : concevoir et planifier diverses situations d'apprentissage qui démontrent la maîtrise de l'ensemble des éléments devant être pris en compte dans ces situations en les distinguant selon leurs caractéristiques et leur positionnement dans le programme de formation.

Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la mise en œuvre, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés au cours de l'activité CFC 201 *Conception et planification des situations d'apprentissage I*.

CFC 203 5 cr.**Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I**

Objectifs : maîtriser l'ensemble des éléments composant la gestion des situations d'apprentissage; distinguer ces éléments selon leur rôle dans la mise en œuvre des situations d'apprentissage : introduction, réalisation, intégration, évaluation; développer une variété de stratégies permettant de prendre en compte les caractéristiques cognitives, affectives et sociales des élèves et le parcours différencié de chacun en apprentissage.

Contenu : analyse de l'ensemble des composantes ayant trait à la gestion des situations d'apprentissage. Distinction entre les stratégies et les modalités d'enseignement selon les apprentissages visés, les caractéristiques des situations d'apprentissage et l'approche des élèves. Mise en perspective des situations d'apprentissage en référence aux principes relatifs à l'apprentissage signifiant, à la motivation scolaire et au transfert des apprentissages.

CFC 204 2 cr.**Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage II**

Objectifs : mettre en œuvre et piloter diverses situations d'apprentissage qui démontrent la maîtrise de l'ensemble des éléments devant être pris en compte dans la gestion de ces situations en distinguant les stratégies et les modalités d'enseignement selon les apprentissages visés, les

caractéristiques des élèves et le parcours différencié de chacun en apprentissage. Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la concrétisation, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés au cours de l'activité CFC 203 *Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I*.

CFC 205 5 cr.**Évaluation des apprentissages et des enseignements I**

Objectifs : distinguer les diverses formes d'évaluation des apprentissages : formative, sommative, certificative; développer des outils et des scénarios d'évaluation des apprentissages tenant compte des apprentissages visés et de la nature de l'information devant être transmise aux élèves quant à leur parcours de formation.

Contenu : analyse des distinctions entre l'évaluation des apprentissages et l'évaluation des enseignements. Détermination des principes et des orientations différenciant l'évaluation formative, l'évaluation sommative et l'évaluation certificative. Élaboration d'outils d'évaluation appropriés considérant les apprentissages visés et la nature de l'information à transmettre aux élèves quant à leur parcours de formation.

CFC 206 2 cr.**Évaluation des apprentissages et des enseignements II**

Objectifs : développer et mettre en œuvre diverses modalités d'évaluation des apprentissages qui démontrent la maîtrise des principes relatifs à l'évaluation formative et sommative des apprentissages; proposer quelques scénarios d'évaluation certificative des apprentissages.

Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la mise en œuvre, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés au cours de l'activité CFC 205 *Évaluation des apprentissages et des enseignements I*.

CHM**CHM 102 3 cr.****Chimie fondamentale I (3-1-5)**

Objectifs : acquérir des connaissances de base en chimie inorganique, en chimie analytique, en chimie organique et en chimie de l'environnement. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un contexte d'enseignement au secondaire.

Contenu : chimie inorganique : structure de l'atome; périodicité; chimie de quelques éléments des groupes principaux; liaisons chimiques. Chimie analytique : les acides et les bases; méthodes volumétriques et gravimétriques d'analyse chimique. Chimie organique : nomenclature; stéréochimie; réactions principales; initiation à la synthèse organique; les polymères. Chimie de l'environnement : la couche d'ozone; l'effet de serre.

CHM 104 3 cr.**Chimie fondamentale II (3-1-5)**

Objectifs : acquérir des connaissances de base dans plusieurs domaines de la chimie physique. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un

contexte d'enseignement au secondaire. Contenu : les gaz et introduction à la théorie cinétique des gaz; les lois de la thermodynamique; thermochimie; équilibre chimique; les propriétés colligatives; notions d'électrochimie; cinétique chimique; notions de chimie des colloïdes; les tensioactifs.

Préalable : CHM 102

CHM 202 1 cr.**Travaux pratiques de chimie organique (0-2-1)**

Objectif : être familier avec les principales méthodes de la chimie expérimentale utilisées dans la synthèse, la purification et la caractérisation des substances.

Contenu : distillation fractionnée et chromatographie en phase gazeuse; réaction de Cannizzaro : séparation de substances par traitement acide-base, extraction liquide-liquide; chromatographie sur colonne de silice d'un mélange de composés; caractérisation par spectroscopie infrarouge et de résonance magnétique nucléaire. *Ces travaux pratiques sont offerts aux étudiantes et étudiants du BES ayant obtenu une équivalence au cours COR 200.*

Préalable : COR 200

CHM 302 3 cr.**Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (0-7-2)**

Objectif : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances.

Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide (Cannizzaro), isolement de produits naturels (Cuminaldéhyde-Cumin), chromatographie (CCM, Plaques, Colonne CPV), caractérisation (RMN, IR), synthèse (Oxydation, Grignard, Acétanilide).

CHM 308 2 cr.**La chimie dans notre environnement (2-1-3)**

Objectif : reconnaître l'influence marquante de la chimie dans le quotidien des individus et des sociétés industrielles; transposer les concepts de base de la chimie à des applications courantes dans divers secteurs d'activité; acquérir des connaissances et des moyens permettant une meilleure communication entre le chimiste et la société.

Contenu : examen critique du rôle de la chimie dans la société et des perceptions dominantes de la société envers la chimie. Étude d'une quinzaine de catégories de produits chimiques; rappel sur la synthèse, les caractéristiques et la fonctionnalité de ces produits; discussion sur leur utilisation et leur impact environnemental.

CHM 316 2 cr.**Chimie au quotidien (2-1-3)**

Objectifs : reconnaître la présence et l'influence marquante de la chimie dans le quotidien des individus et des sociétés industrielles; relier divers concepts et connaissances de la chimie (organique, inorganique, analytique, physique, etc.) à des applications courantes dans divers domaines d'activités domestiques ou industrielles; trouver des repères afin d'être capable d'associer les connaissances théoriques aux applications courantes et aux préoccupations des citoyens; acquérir des moyens permettant une meilleure communication dans une société pluraliste et critique.

Contenu : examen d'une quinzaine de catégories de produits chimiques; rappel sur la synthèse, les caractéristiques et la fonctionnalité de ces produits; discussion sur leur utilisation (application, mécanisme, importance). Catégories des produits selon leur domaine d'utilisation : les savons et détergents; les flocculants; les lubrifiants, les adhésifs; les additifs alimentaires; les médicaments communs; les produits d'hygiène personnelle; les bases pour cosmétiques; les pesticides; les polymères et résines; les revêtements protecteurs, etc.

CHM 318 2 cr.**Chimie minérale (2-1-3)**

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer les concepts généraux de chimie minérale, plus précisément la chimie des groupes principaux du tableau périodique des éléments (les groupes s et p); établir des relations avec des disciplines connexes.

Contenu : hydrogène et gaz rares (le groupe VIII : He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn). Groupe IA (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr). Groupe IIA (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra). Groupe IIIB (B, Al, Ga, In, Tl). Le groupe IVB (C, Si, Ge, Sn, Pb). Le groupe VB (N, P, As, Sb, Bi). Le groupe VIB (O, S, Se, Te, Po). Le groupe VIIB (F, Cl, Br, I, At). Oxydation des métaux. Métaux industriels. Métaux précieux. Électrolyse de l'eau. Corrosion.

CHM 319 1 cr.**Sécurité (1-1-1)**

Objectif : connaître les dangers des diverses substances à risques et les manipulations sécuritaires en laboratoire permettant d'éviter ces dangers.

Contenu : introduction à la sécurité et à la prévention, aménagement de locaux, produits corrosifs, inflammables, toxiques, gaz comprimés, liquides cryogéniques, protection de la personne, étiquetage, entreposage, lois sur la SST. Bibliographie sur la sécurité en laboratoire.

CHM 320 3 cr.**Chimie de la consommation**

Objectifs : connaître la nomenclature internationale et les fonctions principales de la chimie organique. Établir le lien entre ces connaissances et la fabrication de divers produits de consommation ainsi que leurs impacts sur l'environnement.

Contenu : introduction à la chimie organique. Chimie agroalimentaire (au jardin, à la cuisine, à la salle à manger, hydrates de carbone). Pollution (eau et air); chimie de l'énergie. Chimie médicinale (médicaments, chimiothérapie, stéroïdes et contraception). Chimie du ménage (à la buanderie, au boudoir). Chimie industrielle (plastiques, verre; fibres, tissus, tapis; peintures, vernis, ciment).

CHM 402 3 cr.**Chimie de l'environnement (3-1-5)**

Objectifs : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.

Contenu : origine des éléments et développement de la terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur

l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CIQ

CIQ 300 3 cr.

Chimie inorganique I (4-0-5)

Objectifs : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments; maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.

Contenu : révision de chimie générale. Structures électroniques des atomes. Le tableau périodique et les propriétés des éléments des groupes principaux. La structure de l'atome, radioactivité, réactions et énergie nucléaire. Les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique.

CLP

CLP 401 1 cr.

Programme cadre d'activités libres

Objectif : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.

Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

CLP 402 2 cr.

Programme cadre d'activités libres

Objectif : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.

Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

CLP 403 3 cr.

Programme cadre d'activités libres

Objectif : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.

Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

COR

COR 200 2 cr.

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale. Savoir

représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique. Connaître les mécanismes des réactions SN2 et SN1.

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions SN1 et SN2 et la stéréochimie. *Offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

COR 300 3 cr.

Chimie organique I (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes.

Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isomérisation. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique.

COR 320 3 cr.

Introduction à la chimie organique

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale. Savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique. Connaître les mécanismes des réactions SN2 et SN1, E1 et E2. Se familiariser avec ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment...) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances.

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions SN1 et SN2, E1 et E2 et la stéréochimie. Travaux pratiques : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide (Cannizzaro), isolement de produits naturels (Cuminaldéhyde-Cumin), chromatographie (CCM, Plaques, Colonne CPV), caractérisation (RMN, IR).

CPH

CPH 307 3 cr.

Chimie physique I (3-1-5)

Objectifs : connaître et comprendre les lois qui régissent les principaux phénomènes physicochimiques; apprendre à tirer profit de certaines méthodes mathématiques qui permettent, à partir des lois de la thermodynamique, de décrire le comportement de la matière; être capable d'appliquer les méthodes physicochimiques à l'étude de certains phénomènes.

Contenu : les propriétés des gaz. Les prin-

cipes de la thermodynamique. Le premier principe - conservation de l'énergie et ses conséquences; le deuxième principe - la notion d'entropie et la direction d'une évolution spontanée naturelle; machines thermiques et réfrigération; troisième principe - la recherche du zéro absolu. La théorie cinétique des gaz; la distribution de vitesse moléculaire, propriétés de transport. Équilibres des phases. Équilibres chimiques.

CPH 316 3 cr.

Méthodes de la chimie physique (1-3-5)

Objectifs : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique des données expérimentales, être capable d'utiliser un chiffrier Excel et Sigma Plot pour analyser les données et tracer les graphiques en deux et trois dimensions, effectuer des expériences de la chimie physique et rédiger un rapport de laboratoire.

Contenu : population, distribution de Gauss et de Student, moyenne et intervalle de confiance, méthode des moindres carrés, tests statistiques, ANOVA, utilisation d'Excel et de Sigma Plot. L'étudiante ou l'étudiant devra exécuter neuf expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide des méthodes statistiques.

Concomitante : CPH 307

CPH 320 3 cr.

Chimie physique

Objectifs : connaître et appliquer les lois fondamentales reliées aux transformations de la matière, aux réactions chimiques et aux phénomènes électroniques.

Contenu : état gazeux. Revue des principes thermodynamiques : première et deuxième lois. Énergie libre et équilibre chimique. Équilibre de phase, règles et diagrammes de phase. Propriétés colligatives. Électrolytes. Coefficients d'activité et de conductivité. Équilibre ionique. Effets tampons. Electrochimie. Thermodynamique des piles, applications : corrosion et sources d'énergie. Contenu des travaux pratiques : chiffrier électronique; capacité calorifique des gaz; chaleur de réaction; cryoscopie; tension de vapeur.

CRM

CRM 104 3 cr.

Rédaction : style et clarté

Objectifs : développer l'habileté à rédiger différents types de textes (argumentatifs, créatifs, descriptifs, informatifs, ludiques, narratifs, persuasifs, etc.) tout en se pliant à des exigences de contenu et de forme; apprendre à retravailler ses textes afin de les rendre clairs (phrases courtes, simples et bien structurées) et efficaces.

Contenu : révision des erreurs (de vocabulaire, de syntaxe et de ponctuation) et des maladresses stylistiques les plus courantes. Techniques d'autocorrection. Lecture d'un roman qui servira à la réalisation d'un ou de plusieurs travaux.

CTD

CTD 153-163-173 3 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectif : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition

ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 182-192 2 cr. ch.

CTD 183-193 3 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectif : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 201-211-221 1 cr. ch.

CTD 202-212-222 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectif : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 231-241-251 1 cr. ch.

CTD 232-242-252 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectif : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 261-271 1 cr. ch.

CTD 262-272 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectifs : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 281-291-301 1 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectifs : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition

ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 311-321-331

1 cr. ch.

Travaux dirigés

Objectif : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 341

1 cr.

Travaux dirigés

Objectifs : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

DCO

DCO 705

3 cr.

Développement de carrière dans les organisations

Objectifs : approfondir sa connaissance du développement de carrière de l'adulte et la situer dans la dynamique organisationnelle; développer des habiletés d'intervention en lien avec ce domaine.

Contenu : les différentes approches en développement de carrière dans les organisations. Les mesures offertes (systèmes, programmes et centres en développement de carrière), leur implantation et leur évaluation.

DCO 706

6 cr.

Projet d'intervention dans les organisations

Objectifs : mener à terme un projet d'intervention au plan du développement de carrière des individus dans les organisations et maîtriser les principaux aspects pratiques et éthiques de ce type d'intervention.

Contenu : tous les aspects du développement de carrière des individus dans les organisations sont abordés ici dans la perspective d'une intervention spécifique dans ce domaine : collaboration interdisciplinaire, expertise offerte, éthique professionnelle, etc.

Concomitante : DCO 705

DDD

DDD 251

DDD 252

DDD 253

1 cr.

2 cr.

3 cr.

Didactique

Objectifs : s'initier aux différentes méthodes, stratégies, techniques et outils propres à l'enseignement d'une discipline ou d'un ensemble de disciplines données et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : sélection et mise en ordre des connaissances en fonction des exigences de la discipline ou d'un ensemble de disciplines et de la clientèle visée.

DDD 351

DDD 352

DDD 353

1 cr.

2 cr.

3 cr.

Didactique

Objectifs : approfondir sa connaissance des différentes méthodes, stratégies, techniques et outils propres à l'enseignement d'une discipline ou d'un ensemble de disciplines données et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : sélection et mise en ordre des connaissances en fonction des exigences de la discipline ou d'un ensemble de disciplines et de la clientèle visée.

DEA

DEA 800

1 cr.

Plan de perfectionnement en éducation artistique I

Objectifs : clarifier ses besoins en éducation artistique afin d'établir un éducatif collectif de perfectionnement; s'approprier des modes de réflexion dans l'action favorisant la pratique réflexive des langages artistiques.

Contenu : connaissance de la structure du diplôme d'éducation artistique pour en exploiter les possibilités de perfectionnement en éducation par l'art. Étude de modalités d'analyse réflexive. Analyse de la spécificité de chacune des disciplines artistiques. Compréhension de certains aspects du champ d'études de la créativité.

DEA 801

1 cr.

Plan de perfectionnement en éducation artistique II

Objectifs : faire un retour sur la démarche entreprise dans le cadre du diplôme d'éducation artistique; poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement en identifiant les activités pédagogiques pertinentes pour la poursuite du programme; approfondir les modes de réflexion dans l'action favorisant la pratique réflexive des langages artistiques et leur transfert didactique.

Contenu : analyse des éléments significatifs de la démarche. Examen de paramètres intégrateurs : culture et expression symbolique. Achèvement de la simulation de programme. Approfondissement des modalités de pratique réflexive.

Préalable : DEA 800

DEA 802

1 cr.

Atelier d'intégration en éducation artistique

Objectif : faire la synthèse des acquisitions personnelles et des habiletés professionnelles développées à l'intérieur du diplôme d'éducation artistique.

Contenu : analyse et retour critique sur les connaissances, les habiletés et les attitu-

des développées au cours de la formation; évaluation de la démarche. Réflexion sur l'ouverture à une culture générale dans le domaine des arts et sur le rôle des arts dans la vie de l'école.

Préalables : DEA 800 et DEA 801

DEA 803

3 cr.

Projet synthèse, première partie

Objectif : élaborer une intervention en milieu scolaire en intégrant les apprentissages significatifs dans un projet faisant la synthèse des acquisitions personnelles et des habiletés professionnelles développées dans le cadre du diplôme d'éducation artistique.

Contenu : approfondissement des processus de création écrite, gestuelle, verbale, musicale et plastique; exploration de paramètres intégrateurs : progression, originalité, développement global de la personne, transdisciplinarité, culture et transculturalité, imagination symbolique. Élaboration d'un projet synthèse.

DEA 804

3 cr.

Projet synthèse, deuxième partie

Objectifs : expérimenter le projet élaboré dans le cadre du cours DEA 803 *Projet synthèse, première partie*; analyser le déroulement et les résultats de cette expérimentation.

Contenu : expérimentation d'un projet synthèse en milieu scolaire. Collecte de données sur le déroulement de l'intervention et analyse du processus et des résultats.

Préalable : DEA 803

DEA 810

3 cr.

Psychopédagogie du langage plastique

Objectifs : approfondir la pratique des arts plastiques par l'expérimentation de gestes transformateurs relatifs à des techniques et à des matériaux; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation de productions plastiques (œuvres d'art, objets culturels du patrimoine artistique et images médiatiques), de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature des arts plastiques, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.

Contenu : pratique réflexive relative aux gestes et aux techniques expérimentés. Connaissance de la dynamique de création en arts plastiques, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions plastiques. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en arts plastiques.

DEA 811

3 cr.

Psychopédagogie du langage dramatique

Objectifs : expérimenter et approfondir la pratique de l'art dramatique; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres dramatiques et théâtrales, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de l'art dramatique, son contenu disciplinaire et

les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.

Contenu : pratique réflexive du langage dramatique. Connaissance de la dynamique de création en art dramatique, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions dramatiques et théâtrales. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en art dramatique.

DEA 812

3 cr.

Psychopédagogie du langage de la danse

Objectifs : expérimenter et approfondir la pratique de la danse; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres chorégraphiques, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de la danse, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.

Contenu : pratique réflexive de la danse créative par des réalisations individuelles et collectives. Connaissance de la dynamique de création en danse, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions chorégraphiques. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en danse.

DEA 813

3 cr.

Psychopédagogie du langage musical

Objectifs : expérimenter et approfondir la pratique de la musique; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres musicales, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de la musique, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques d'une démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.

Contenu : pratique réflexive du langage musical. Connaissance de la dynamique de création en musique, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions musicales. Connaissance des processus conduisant à l'écoute et à l'exploration de l'univers sonore et musical. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en musique.

DEA 820

3 cr.

Didactique des arts plastiques

Objectifs : poursuivre la pratique réflexive en arts plastiques; étudier le développement graphique des enfants du préscolaire et du primaire; connaître des théories et des pratiques contemporaines en enseignement des arts plastiques; apprécier des réalisations plastiques et des œuvres d'art; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives. Se sensibiliser à la pratique évaluative en arts plastiques.

Contenu : enrichissement du processus créateur en arts plastiques. Analyse de réalisations plastiques d'enfants du préscolaire et du primaire. Étude de théories et de pratiques contemporaines en ensei-

gnement des arts plastiques. Analyse de productions plastiques. Élaboration et expérimentation d'un atelier d'arts plastiques adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en arts plastiques.

Préalable : DEA 810

DEA 821 **3 cr.**
Didactique de l'art dramatique

Objectifs : poursuivre la pratique réflexive en art dramatique; expérimenter et analyser différentes techniques théâtrales; connaître des approches contemporaines en enseignement de l'art dramatique; apprécier des réalisations et des œuvres dramatiques et théâtrales; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; se sensibiliser à la pratique évaluative en art dramatique.

Contenu : enrichissement du processus créateur et des éléments du langage dramatique. Expérimentation et analyse de différentes techniques théâtrales : marionnette, jeu masqué, théâtre d'ombres, jeu clownesque. Étude d'approches contemporaines en enseignement de l'art dramatique. Analyse de productions dramatiques et théâtrales. Élaboration et expérimentation d'un atelier d'art dramatique adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en art dramatique.

Préalable : DEA 811

DEA 822 **3 cr.**
Didactique de la danse

Objectifs : poursuivre la pratique réflexive en danse; expérimenter et analyser différentes formes de danse; connaître des approches contemporaines en didactique de la danse créative; apprécier des réalisations et des œuvres chorégraphiques; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; approfondir la pratique évaluative en danse.

Contenu : enrichissement du processus créateur et des composantes de la danse créative. Analyse des caractéristiques et des rôles qui distinguent différentes formes de danse. Étude d'approches contemporaines en enseignement de la danse. Analyse de productions chorégraphiques. Élaboration et expérimentation d'un atelier de danse adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en danse.

Préalable : DEA 812

DEA 823 **3 cr.**
Didactique de la musique

Objectifs : poursuivre la pratique réflexive en musique; expérimenter différentes formes de musique et divers instruments; connaître des approches contemporaines en enseignement de la musique; apprécier des réalisations et des œuvres musicales; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; approfondir la pratique évaluative en musique.

Contenu : enrichissement du processus créateur en musique. Pratique instrumentale. Étude de différentes formes de musique et d'approches contemporaines en enseignement de la musique. Analyse de productions musicales. Élaboration et expérimentation d'un atelier de musique

adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en musique.

Préalable : DEA 813

DEA 830 **3 cr.**
Puissance de l'image

Objectifs : approfondir la pratique réflexive du langage plastique pour prendre davantage conscience de sa dynamique personnelle de création dans cette discipline; poursuivre l'apprentissage de modes de lecture d'images.

Contenu : analyse de la dynamique personnelle de création plastique; identification des stimuli et des sources d'inspiration. Réflexion sur son propre rapport à la culture et analyse du sens des différentes formes de représentation. Réinvestissement de ces savoirs dans l'établissement d'un curriculum progressif.

DEA 831 **3 cr.**
Le réel, l'imaginaire et le symbolique

Objectifs : approfondir la pratique réflexive de l'art dramatique pour prendre davantage conscience de sa dynamique personnelle de création dans cette discipline; reconnaître et savoir utiliser le potentiel d'intégration transdisciplinaire en situation de création dramatique.

Contenu : analyse de sa dynamique personnelle de création dramatique; identification et analyse des liens symboliques entre le réel et l'imaginaire dans un processus de création dramatique. Réflexion sur son propre rapport à la culture. Planification, expérimentation et évaluation d'une création collective permettant de mesurer l'impact intégrateur de ces savoirs auprès des enfants.

DEA 832 **3 cr.**
Dimension symbolique des contes

Objectif : analyser le rôle de la dimension symbolique des contes et leurs impacts sur le développement de l'enfant dans divers contextes éducatifs.

Contenu : exploration de l'art de conter. Approfondissement de la dimension symbolique des contes traditionnels et modernes, des fables, des légendes et des mythes, en rapport avec les étapes du développement global de l'enfant. Étude des ressources didactiques du conte comme outil pédagogique transdisciplinaire. Analyse d'activités visant l'enrichissement transculturel au moyen de contes de provenance multiethnique. Expérimentation et analyse d'activités éducatives mettant à profit la dimension symbolique des contes.

DEA 833 **3 cr.**
Histoire de la musique en Occident

Objectifs : développer des points de repères marquant les événements clés de l'histoire de la musique en Occident; enrichir sa connaissance du répertoire; préciser les formes et les styles musicaux des diverses époques; situer la création des œuvres dans leur contexte historique.

Contenu : délimitation des œuvres musicales caractéristiques des diverses époques. Élaboration d'un tableau synoptique situant les compositeurs dans leur contexte historique et géographique. Analyse des formes musicales les plus fréquemment utilisées. Établissement des bases d'une

discographie.

DEA 834 **3 cr.**
Séminaire de lecture

Objectifs : parcourir la littérature scientifique sur un sujet relié à l'éducation artistique et en faire la synthèse. Contenu : revue de la littérature scientifique sur un sujet pertinent relié à la problématique de l'éducation artistique. Retour critique sur la littérature parcourue et synthèse écrite.

DEA 835 **3 cr.**
Histoire de l'art

Objectifs : connaître les grands mouvements qui ont marqué l'histoire de l'art du 20^e siècle en Occident; connaître les fondements et les théories sous-jacentes.

Contenu : étude de l'histoire occidentale des quatre disciplines artistiques à la période contemporaine, incluant les principales manifestations au Québec. Étude des fondements et des théories propres à chacun des mouvements. Analyse des préoccupations esthétiques des artistes ayant marqué ces périodes.

DEA 836 **3 cr.**
Ordinateur et création artistique

Objectifs : se familiariser avec l'ordinateur comme outil de création; connaître et utiliser des logiciels pouvant être exploités dans des situations éducatives; connaître des sources documentaires numériques en lien avec les arts susceptibles d'être utilisées en classe.

Contenu : étude de la nature, du rôle et de l'importance des technologies de l'information et de la communication comme outils de création. Recherche et création par le biais de l'ordinateur. Développement de stratégies et de projets utilisant l'ordinateur en contexte scolaire. Connaissance des ressources pédagogiques numériques et des outils périphériques susceptibles d'être utilisés en classe.

DEA 837 **3 cr.**
Art et société

Objectifs : analyser le rôle de l'art et de l'artiste dans la société; connaître et analyser le rôle des lieux de diffusion de la culture artistique.

Contenu : étude des rapports entre les arts et la société à partir des valeurs sociales, économiques et artistiques. Analyse du rôle de l'art et de l'artiste dans la société. Recherche sur la nature, le rôle et l'importance de la diffusion des productions artistiques et de l'éducation s'y rattachant.

DFP

DFP 600 **3 cr.**
Fondements de la formation professionnelle

Objectifs : maîtriser les théories fondamentales et les concepts clés de la formation professionnelle au Québec; connaître les principaux auteurs, organismes et expériences qui en ont marqué le développement.

Contenu : compréhension des théories et des concepts clés. Connaissance des auteurs, des organismes et des expériences : histoire de la formation professionnelle, réforme de la formation professionnelle et technique au Québec, organismes maîtres d'œuvre de la formation professionnelle.

DFP 601 **3 cr.**
Profil de formation et méthodologie

Objectifs : effectuer le diagnostic de ses besoins; définir son plan personnel de perfectionnement; maîtriser l'approche et la méthodologie de réalisation de projets de perfectionnement.

Contenu : identification de besoins individuels de perfectionnement. Planification de son programme de formation. Démarche méthodologique et réalisation du plan d'un premier projet individuel de perfectionnement.

Préalable : DFP 600

DFP 602 **3 cr.**
Séminaire d'intégration : bilan et prospective

Objectifs : effectuer le bilan des connaissances et des expériences acquises dans le domaine de la formation professionnelle; établir une démarche prospective de professionnalisation.

Contenu : synthèse des projets et communication des expériences menées au cours de la formation antérieure. Analyse des démarches et explication des modèles d'intervention en formation professionnelle. Évaluation des projets et planification prospective en fonction des exigences de la professionnalisation.

Préalables : DFP 600 et DFP 601 et avoir obtenu 21 crédits

DFP 700 **3 cr.**
Le soutien à l'intervention éducative

Objectif : appliquer les notions fondamentales relatives à l'accompagnement dans le cadre d'interventions pédagogiques en formation professionnelle.

Contenu : analyse des modèles et concepts relatifs à l'accompagnement en formation professionnelle. Les compétences attendues de la personne responsable de l'accompagnement. Les stratégies d'intervention. La planification, la réalisation et l'évaluation d'une activité d'accompagnement en formation professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 701 **3 cr.**
Collaboration école-milieu professionnel

Objectif : planifier un projet de collaboration entre un centre de formation professionnelle et une entreprise ou un regroupement d'entreprises ou groupe professionnel.

Contenu : les modèles de collaboration école et milieu professionnel. Les notions de planification stratégique. L'environnement éducatif. La planification de projet de collaboration. L'application des notions de base dans un projet réalisable.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 702 **3 cr.**
Gestion de la formation professionnelle

Objectif : planifier un projet d'intervention en formation professionnelle prenant en compte les aspects de la gestion des ressources humaines, financières et matérielles.

Contenu : connaissance des modes de gestion de la formation professionnelle au Québec : gestion financière, gestion des ressources humaines et gestion des ressources matérielles. Intégration des connaissances dans un projet d'intervention.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 703 3 cr.**Évaluation et utilisation des TIC**

Objectif : intégrer les différentes ressources offertes par les nouvelles technologies de l'information dans son intervention éducative en formation professionnelle.

Contenu : connaissance des diverses technologies de l'information appliquées au domaine de la formation professionnelle. Renouvellement des pratiques par l'intégration des NTIC en formation professionnelle. Exploration et utilisation des ressources Internet et réalisation d'un projet d'intégration des NTIC à sa pratique professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 704 3 cr.**Modèles d'innovation pédagogique**

Objectifs : planifier, expérimenter et évaluer un projet d'innovation pédagogique dans son milieu professionnel.

Contenu : identification de divers modèles et expériences d'innovation pédagogique. Planification, réalisation et évaluation d'une démarche d'innovation pédagogique. Communication des résultats.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 705 3 cr.**L'environnement éducationnel**

Objectif : analyser son propre environnement éducationnel et les liens qui influencent la formation professionnelle de son centre.

Contenu : structure organisationnelle de son institution, réseau socio politique économique local, régional, supra-régional, national et international. Évaluation de projet de développement de la formation de la main-d'œuvre pour soutenir le développement.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 706 3 cr.**Aspects éthiques et professionnels**

Objectifs : analyser les diverses dimensions de la responsabilité professionnelle dans le domaine de l'intervention éducative; examiner les composantes éthiques dans les relations interpersonnelles et interprofessionnelles reliées à l'enseignement.

Contenu : analyse de situations rencontrées dans le milieu scolaire sous leurs aspects éthiques et professionnels. Examen de la pratique professionnelle : valeurs et finalités des actes éducatifs, relation école-entreprise, professionnalisme et professionnalisation de l'enseignement, responsabilité individuelle et professionnalisme collectif, syndicalisme et ordre professionnel, éthique professionnelle. Recherche d'une dimension éthique dans l'éducation, fondée sur une rationalité à percevoir, à comprendre et à mettre en pratique.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 707 3 cr.**Conception et évaluation de programmes**

Objectifs : concevoir et appliquer les méthodologies spécifiques à l'élaboration et à l'évaluation des programmes de la formation professionnelle au secondaire.

Contenu : les cadres théoriques d'élaboration de programmes de formation. Les particularités des programmes de formation professionnelle. Les méthodes et les

approches d'élaboration et d'évaluation de programmes de formation et les particularités de la formation professionnelle. Le concept de compétence et son application en formation professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 708 3 cr.**Méthodologie d'évaluation des apprentissages**

Objectif : développer les compétences nécessaires pour intervenir auprès des formatrices et des formateurs en enseignement professionnel en matière d'évaluation des apprentissages.

Contenu : principes et méthodologies d'évaluation des apprentissages. Évaluation des compétences en formation professionnelle. Concept d'évaluation en situation authentique. Élaboration d'instruments de mesure en contexte de formation professionnelle. Élaboration de grilles d'évaluation des apprentissages en contexte de formation professionnelle. Considérations éthiques en évaluation. Prise de décision et communication en évaluation.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 801 3 cr.**Intervention en milieu professionnel I**

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 802 3 cr.**Intervention en milieu professionnel II**

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 803 3 cr.**Intervention en milieu professionnel III**

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 804 3 cr.**Intervention en milieu professionnel IV**

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 805 3 cr.**Intervention en milieu professionnel V**

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFT**DFT 200 2 cr.****Communication écrite à l'école et réussite scolaire**

Objectifs : connaître les principaux facteurs de la réussite et de l'échec scolaires; comprendre la responsabilité des enseignants et enseignants dans la prévention de l'échec scolaire; s'impliquer personnellement dans l'identification de moyens d'action au niveau de l'école et de la classe; analyser le rôle de l'écriture et de la lecture en tant qu'outils de réussite pour soi-même comme étudiante ou étudiant et pour les élèves du secondaire; être capable de guider au mieux les élèves dans la compréhension et la production de textes généraux et de spécialité dans les différentes disciplines enseignées au secondaire.

Contenu : les facteurs explicatifs de l'échec scolaire. Situation au Québec et conséquences de l'échec au plan individuel et social. Réflexion sur l'écriture et la lecture en tant qu'outils de réussite scolaire. Les concepts de rapport à l'écriture et à la lecture. Les processus cognitifs et les stratégies à l'œuvre dans les actes de lecture et d'écriture. Démarches globales de guidage des activités de compréhension et de production écrites. Le fonctionnement particulier des textes de spécialité (le travail en laboratoire portera sur des situations d'enseignement-apprentissage concrètes, propres à chaque domaine disciplinaire).

DFT 201 2 cr.

Communication orale et profession enseignante

Objectifs : s'initier aux particularités de la communication orale dans l'exercice de la profession enseignante et maîtriser certains actes de communication spécifiques.

Contenu : les paramètres qui conditionnent la communication en contexte scolaire. Le fonctionnement de différents actes de communication orale propres à l'exercice de la profession enseignante : la négociation d'un contrat de communication, la formulation de consignes, le questionnement, la reformulation, la communication d'une évaluation, la communication avec les parents, etc. Exercices en laboratoire sur l'identification de ses façons de communiquer et sur les actes de communication précités.

DID**DID 110 3 cr.****Didactique des sciences II**

Objectif : acquérir les notions théoriques nécessaires à la préparation d'unités d'enseignement en sciences expérimentales au niveau secondaire.

Contenu : intégration des contenus de formation (connaissances, habiletés, attitudes). Situations d'apprentissage. Démarche de résolution de problèmes. Planification (stratégies d'enseignement, problématiques, évaluation). Cheminement d'apprentissage. Laboratoires (préparation théorique, sécurité, personnel de soutien, rapports). Sources de documentation scientifique et pédagogique. Matériel didactique (analyse et conception).

Préalable : DID 109

DID 111 2 cr.**Introduction to teaching ESL**

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de l'anglais langue seconde au Québec; connaître les principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères; connaître et comprendre les programmes de formation de l'école québécoise dans le domaine de l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire; savoir situer ces programmes par rapport aux courants de la didactique de l'anglais; connaître les critères et typologies qui permettent de distinguer les activités en classe de langue.

Contenu : ressources spécifiques du champ de la didactique de l'anglais. Principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères. Principaux dispositifs de l'enseignement des langues secondes au Québec. Programmes d'anglais langue seconde des divers ordres scolaires. La langue seconde comme langue d'enseignement. Nature et caractéristiques des activités en classe de langue. Examen d'activités proposées dans les manuels scolaires. Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement de l'anglais langue seconde.

DID 112 3 cr.**Didactique des sciences III**

Objectifs : acquérir les stratégies et développer les techniques et les habiletés propres à l'enseignement des sciences expérimentales au niveau secondaire; acquérir des notions de communication nécessaires à toute transmission de connaissances.

Contenu : présentation de mini-leçons qui sont analysées à l'aide d'enregistrements magnétoscopiques. L'entraînement porte en particulier sur la plénitude de la communication, le préambule à une tâche, les questions, le renforcement, les variations de stimuli, l'utilisation du tableau, l'audio-visuel et la clôture. Préparation pratique de laboratoires et démonstrations.

Préalable : DID 110

DID 122 2 cr.**Introduction à la didactique du français**

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage du français langue d'enseignement au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique particulier de la didactique du français; connaître les programmes en application au secondaire.

Contenu : les programmes de français en application au secondaire et les documents qui les complètent (principes directeurs, orientations, objectifs, démarches). Analyse des principaux manuels scolaires. La didactique du français en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Les notions centrales relatives à

l'enseignement-apprentissage du français. Nature et caractéristiques des activités d'apprentissage en français. Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement du français.

DID 144 2 cr.

Introduction aux programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté

Objectifs : connaître la nature et les finalités de l'histoire et de la didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté; connaître les programmes et le matériel didactique; manifester une compréhension critique des savoirs à enseigner; découvrir le champ scientifique particulier de la didactique de l'histoire.

Contenu : orientations, objectifs de formation et contenus disciplinaires des programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté; rapport entre les savoirs savants et les savoirs scolaires; étapes de la démarche historique. Analyse des principaux manuels scolaires. La didactique de l'histoire en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement de l'histoire et éducation à la citoyenneté.

DID 155 2 cr.

Introduction à la didactique des mathématiques

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage des mathématiques au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique de la didactique des mathématiques; porter un regard critique sur son rapport aux mathématiques, à son apprentissage et à son enseignement.

Contenu : analyse du programme des mathématiques en vigueur au secondaire. Étude de l'activité mathématique, dans la diversité de ses raisonnements et dans ses dimensions historique, sociale et scolaire. Réflexion sur l'intervention en mathématiques au secondaire : rôle de l'erreur dans le développement des connaissances; importance de la verbalisation, du contexte, de la manipulation et des représentations dans l'apprentissage des mathématiques. Résolution de problèmes et analyse réflexive sur ses processus personnels de résolution. La didactique des mathématiques en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement des mathématiques.

DID 166 2 cr.

Introduction aux programmes de sciences et technologies

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de la science et de la technologie au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique particulier de la didactique des sciences; analyser les difficultés liées aux représentations des élèves par rapport à la science et à la technologie.

Contenu : analyse des programmes de sciences et technologies aux deux cycles secondaires pour les itinéraires d'applications scientifiques et technologiques : structure; compétences disciplinaires et savoirs; liens avec les autres composantes du programme de formation de l'école québécoise. La didactique des sciences et technologies en tant que champ scientifique (objet, acteurs, etc.). Discussion des enjeux de l'enseignement des sciences au

primaire et au secondaire. Appropriation des liens entre savoirs et compétences en science et technologie. Introduction aux concepts structurants et aux ressources spécifiques au champ de la didactique des sciences. Analyse et modalités d'exploration des représentations; analyse de quelques exemples chez les élèves et les enseignants. Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement des sciences et technologies.

DID 200 2 cr.

Didactique des mathématiques I

Objectifs : réfléchir sur ce qu'est la didactique des mathématiques; discerner l'approche de l'enseignement à l'élémentaire versus l'approche au niveau secondaire; discuter particulièrement des questions d'enseignement de la logique et des nombres au secondaire.

Contenu : attitudes des élèves envers les mathématiques. L'enseignement de la logique, de l'algèbre des ensembles et des nombres au secondaire; analyse du contenu, objectifs intellectuels, passage du concret à l'abstrait, matériel didactique, développement de la compréhension et des comportements favorables.

Préalable : MAT 114

DID 211 2 cr.

Teaching ESL in Primary and Secondary Schools I

Objectifs : connaître les processus mis en œuvre dans les actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire en langue seconde; s'approprier et maîtriser les démarches et outils pédagogiques propres au développement de ces savoirs au primaire et au secondaire; apprécier la pertinence des textes et activités proposés pour l'apprentissage de la langue seconde; élaborer des séquences didactiques visant l'intégration des savoirs; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.

Contenu : nature et caractéristiques des actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire en langue seconde. Démarches d'apprentissage des processus cognitifs et affectifs associés au développement de ces savoirs. Développement d'unités d'apprentissage et de scénarios pédagogiques visant l'intégration des savoirs. Utilisation d'Internet. Stratégies d'évaluation des apprentissages. Accompagnement d'élèves en difficulté. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 200)

Préalable : DID 111

Concomitante : PED 200

DID 222 2 cr.

Didactique du français écrit

Objectifs : développer la capacité de guider les apprentissages des élèves du secondaire relatifs à la lecture, à l'écriture et à l'appréciation des œuvres littéraires.

Contenu : les différents processus mis en œuvre dans les actes de lire et d'écrire. Les démarches et outils didactiques propres au développement de compétences dans les domaines de la communication écrite (lecture-écriture) et de l'appréciation des œuvres littéraires. L'analyse critique et la production de séquences didactiques visant le développement de compétences dans le domaine de la communication écrite et de l'appréciation des œuvres littéraires. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans les domaines concernés. L'intégration des connais-

ces sur la langue dans les activités de communication. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 200)

Préalable : DID 122

Concomitante : PED 200

DID 244 2 cr.

Séquences didactiques en histoire et éducation à la citoyenneté

Objectifs : concevoir et évaluer des séquences et des outils didactiques visant le développement des compétences en histoire et éducation à la citoyenneté; analyser de façon critique les productions de ces situations et de ces outils; comprendre la spécificité de l'éducation à la citoyenneté et ses principaux courants.

Contenu : conceptions de séquences et activités didactiques. Intégration des TIC visant l'apprentissage et l'enseignement de l'histoire et éducation à la citoyenneté. Le raisonnement hypothético-déductif appliqué à l'apprentissage de l'histoire. Les étapes de la démarche historique. L'évaluation diagnostique, formative et sommative en histoire et éducation à la citoyenneté. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 200)

Préalable : DID 144

Concomitante : PED 200

DID 255 2 cr.

Didactique de l'algèbre et des fonctions

Objectifs : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et des fonctions mathématiques auprès des élèves du secondaire; construire des séquences et des activités didactiques.

Contenu : diverses fonctions de l'algèbre et sens accordé au symbolisme algébrique. Diverses approches didactiques de l'algèbre : généralisation; résolution de problèmes; étude de relations fonctionnelles; modélisation. Raisonnements algébriques et arithmétiques. Structures des problèmes. Difficultés liées à la transition de l'arithmétique à l'algèbre à partir d'études de cas. Analyse conceptuelle et anticipation des raisonnements, difficultés et erreurs susceptibles d'apparaître chez les élèves; choix de situations pertinentes face à l'enseignement de concepts algébriques particuliers et des obstacles liés à leur apprentissage. Diagnostic et construction d'interventions adaptées à des élèves en difficultés d'apprentissage en algèbre. Analyse de divers types de matériaux utilisés pour l'enseignement de l'algèbre (manuels scolaires, logiciels, matériel de manipulation). Évaluation des niveaux de compétence atteints par les élèves dans les domaines concernés. (Laboratoire commun avec le cours PED 200)

Préalable : DID 155

Concomitante : PED 200

DID 266 2 cr.

Planification et intervention en sciences et technologies

Objectif : appuyer sa planification et son intervention éducative sur les données de la recherche en didactique des sciences; adapter ses planifications aux caractéristiques des élèves (Programme d'application scientifique et technologique).

Contenu : appropriation des fondements didactiques de la planification et de la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage en sciences et technologies. Analyse des démarches d'apprentis-

sage et des démarches d'enseignement qu'implique le recours aux démarches à caractère scientifique dans une perspective constructiviste. La place du laboratoire dans l'enseignement des sciences et des technologies. Analyse du matériel didactique traditionnel et informatisé (logiciels de simulation, expérimentation assistée par ordinateur, sites Internet, forums de discussion, etc.) : apports et limites. Appropriation des principes d'évaluation spécifiques aux sciences et aux technologies. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires. (Travaux de laboratoire commun avec le cours PED 200)

Préalable : DID 166

Concomitante : PED 200

DID 283 3 cr.

Teaching ESL in Primary and Secondary Schools II

Objectifs : pouvoir décrire les aspects des programmes en anglais portant sur la dimension analytique de l'apprentissage; savoir proposer des activités favorisant l'apprentissage de la prononciation, de la grammaire et du vocabulaire de la langue seconde; savoir identifier les erreurs et les corriger; savoir intégrer des notions de culture dans l'apprentissage de la langue; savoir proposer des activités permettant de développer diverses stratégies liées à l'apprentissage de la langue seconde.

Contenu : examen des programmes. Place de la grammaire dans une approche communicative. Développement d'activités d'apprentissage de la langue seconde. Développement d'activités pratiques. Place de la culture dans un cours de langue. Développement de capsules sur la culture anglaise, américaine et canadienne-anglaise.

Préalable : DID 282

DID 300 3 cr.

Didactique des mathématiques II

Objectif : développer une solide compréhension et une intégration des concepts fondamentaux de la géométrie ainsi que des problèmes, objectifs et difficultés conceptuels liés à son apprentissage.

Contenu : réflexions sur les objets géométriques; l'enseignement des transformations géométriques et des coniques au secondaire : les objectifs conceptuels, l'interaction algèbre et géométrie, le développement de l'intuition et la capacité de déduction, la réflexion critique sur le matériel pédagogique et les logiciels. La notion de relation, particulièrement en géométrie et sa représentation graphique.

Préalables : DID 200 et MAT 356

Concomitante : MAT 356

DID 309 2 cr.

Didactique de la physique

Objectif : revoir certaines notions de base de la physique avec, comme but, l'enseignement de cette discipline.

Contenu : analyse des programmes de physique du secondaire. Sélection des concepts devant être enseignés. Les modèles en physique. La recherche en didactique des sciences. Construction de modèles mentaux par les élèves. Les croyances et les représentations spontanées. Les principales préconceptions relatives à la physique et les façons de les contourner. Les loisirs scientifiques. La vulgarisation des sciences.

<p>DID 311 2 cr.</p> <p>Teaching ESL in Primary and Secondary Schools II</p> <p>Objectifs : connaître les différents processus cognitifs mis en œuvre pour développer les compétences linguistiques, stratégiques et culturelles dans un cours de langue seconde; savoir intégrer les éléments de ces diverses compétences dans des séquences didactiques en tenant compte des besoins des élèves en difficulté; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.</p> <p>Contenu : nature et caractéristiques des compétences linguistiques, stratégiques et culturelles en anglais langue seconde. Démarches d'apprentissage des processus cognitifs associés à ces diverses compétences. Intégration d'éléments linguistiques, stratégiques et culturels dans une séquence d'apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages. Accompagnement d'élèves en difficulté. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PSP 302)</p> <p>Préalable : DID 211</p> <p>Concomitante : PSP 302</p>	<p>DID 322 2 cr.</p> <p>Didactique de l'oral</p> <p>Objectif : développer sa capacité à guider les apprentissages des élèves du secondaire relatifs à la communication orale.</p> <p>Contenu : les différents processus cognitifs mis en œuvre dans les actes d'écouter et de parler. Le fonctionnement de certains genres oraux publics (l'exposé, le débat, l'entretien...) inscrits au programme du secondaire. Les démarches et les outils didactiques propres au développement de compétences dans le domaine de la communication orale. Analyse critique et production de séquences didactiques visant le développement de compétences dans le domaine de la communication orale. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans le domaine de la communication orale. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355).</p> <p>Préalable : DID 222</p> <p>Concomitantes : PED 355 et PSP 305</p>	<p>types de matériels et d'outils technologiques. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans le domaine des raisonnements mathématiques. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355).</p> <p>Préalable : DID 255</p> <p>Concomitantes : PED 355 et PSP 305</p> <p>DID 366 2 cr.</p> <p>Épistémologie et enseignement des sciences</p> <p>Objectifs : s'approprier les fondements épistémologiques favorisant l'acquisition des savoirs et le développement des compétences par les élèves; planifier et mettre en œuvre des séquences et des activités didactiques selon les itinéraires proposés par le MELS; connaître les fondements et les démarches d'enseignement du cours <i>Sciences, technologies et société</i> et de l'éducation relative à l'environnement.</p> <p>Contenu : appropriation des fondements épistémologiques nécessaires à l'enseignement des sciences au secondaire : nature de l'activité scientifique; disciplines constitutives; critères de validité du savoir scientifique; modèles et théories scientifiques; apport de l'histoire des sciences à l'enseignement. Construction des concepts par les élèves : la notion de concept; la trame conceptuelle; les niveaux de conceptualisation; la modélisation dans les différents domaines des sciences et des technologies (biologie, chimie, physique, etc.). L'apport du courant STS et de l'ERE : prise en considération des dimensions scientifiques, techniques, éthiques, sociales, économiques, écologiques, etc. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires pour les itinéraires appliqués et réguliers au deuxième cycle du secondaire. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355).</p> <p>Préalable : DID 266</p> <p>Concomitantes : PED 355 et PSP 305</p>	<p>les cours enrichis. L'enseignement intensif de l'anglais au Québec : programme et analyse d'une expérience locale. Développement de la créativité au moyen des arts plastiques, des arts de la scène, des sciences naturelles et de la technologie. Intégration des créations dans des unités d'apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages dans ces contextes particuliers. Planification d'activités extra-scolaires complémentaires. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406)</p> <p>Préalable : DID 311</p> <p>Concomitante : PED 406</p>
<p>DID 312 2 cr.</p> <p>Didactique de l'anglais intensif au niveau primaire</p> <p>Objectifs : connaître les dispositifs, les recherches et les modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde (notions centrales, acteurs, lieux de diffusion des recherches); développer sa capacité à intervenir efficacement dans une classe intensive d'anglais, savoir exploiter la créativité des apprenants.</p> <p>Contenu : dispositifs et modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde. Recherches sur l'enseignement et l'acquisition d'une langue seconde dans les cours enrichis. L'enseignement intensif de l'anglais au Québec : programme et analyse d'une expérience locale. Développement de la créativité au moyen des arts plastiques, des arts de la scène, des sciences naturelles et de la technologie. Intégration des créations dans des séquences d'enseignement-apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages dans ces contextes particuliers. Planification d'activités extra-scolaires complémentaires.</p> <p>Préalables : DID 111 et DID 211</p>	<p>DID 333 2 cr.</p> <p>Introduction à la didactique de la géographie</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les caractéristiques de la géographie comme science synthèse; comprendre les fondements de l'enseignement de la géographie et connaître le programme en application au secondaire; maîtriser la méthode géographique; analyser les principaux éléments du matériel didactique disponible en géographie; connaître les principales catégories de cartes, les atlas et leur utilisation pédagogique; découvrir le champ scientifique particulier de la didactique de la géographie.</p> <p>Contenu : le caractère interdisciplinaire de la géographie. La géographie comme outil de formation des élèves. La compréhension de la notion d'espace chez les adolescents. La notion d'interdépendance dans la compréhension des composantes géographiques du milieu. Présentation et expérimentation de la méthode géographique dans le contexte des activités d'apprentissage. Analyse critique du matériel didactique disponible pour les classes de géographie. Utilisation des cartes et des atlas. Élaboration d'activités d'apprentissage en fonction des exigences du programme. La didactique de la géographie en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355).</p> <p>Concomitantes : PED 355 et PSP 305</p>	<p>DID 400 3 cr.</p> <p>Didactique des mathématiques III</p> <p>Objectif : réfléchir à la problématique, aux méthodes et aux finalités de l'enseignement des nombres réels, des fonctions et de la statistique au secondaire.</p> <p>Contenu : la place et le pourquoi des nombres réels dans les sciences et la vie courante. La notion de fonction : son rôle fondamental, les moyens d'en faire saisir le concret, d'en développer l'usage spontané chez l'élève, d'en distinguer les principaux types (constante linéaire, exponentielle, logarithmique) et leurs caractéristiques, et de les représenter. Le développement et le bon usage des concepts clés de la statistique.</p> <p>Préalables : DID 200 et MAT 128 et STT 319</p>	<p>DID 412 2 cr.</p> <p>Didactique de l'anglais langue seconde en contextes particuliers</p> <p>Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des apprenants jeunes et adultes; présenter des défis pertinents et réalistes pour les apprenants; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement de l'anglais langue seconde (éducation aux adultes, cheminements particuliers, <i>English Language Arts</i>, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).</p> <p>Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'anglais langue seconde et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'anglais langue seconde et analyse de leur impact. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage chez les apprenants en contextes particuliers. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406)</p> <p>Préalables : DID 312 et DID 313</p> <p>Concomitante : PED 406</p>
<p>DID 313 2 cr.</p> <p>Développement et apprentissage des langues secondes chez les enfants de 6 à 12 ans</p> <p>Objectifs : comprendre les grandes étapes du développement de l'enfant au plan intellectuel, affectif et social; établir des liens entre le développement de l'enfant et ses processus d'apprentissage d'une langue seconde au primaire. Se familiariser avec le <i>Programme de formation pour l'anglais langue seconde au primaire</i>.</p> <p>Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'anglais langue seconde et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'anglais langue seconde et analyse de leur impact. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage chez les apprenants en contextes particuliers. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406)</p> <p>Préalables : DID 111 et DID 211</p>	<p>DID 355 2 cr.</p> <p>Raisonnements mathématiques</p> <p>Objectifs : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement de différents types de raisonnements mathématiques auprès des élèves du secondaire; construire des séquences et des activités didactiques.</p> <p>Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage adaptées aux élèves du secondaire et promouvant le développement de raisonnements mathématiques. Traitement des difficultés d'apprentissage des élèves. Notions et concepts associés à différents types de raisonnements en mathématiques : proportionnel, probabiliste, statistique. Initiation à la preuve en mathématiques. Activités et représentations graphiques pour l'enseignement de la statistique descriptive. Exploitation didactique de divers</p>	<p>DID 411 2 cr.</p> <p>ESL Intensive Classes (primary level)</p> <p>Objectifs : connaître les dispositifs, les recherches et les modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde (notions centrales, acteurs, lieux de diffusion des recherches); développer sa capacité à intervenir efficacement dans une classe intensive d'anglais; savoir exploiter la créativité des apprenants.</p> <p>Contenu : dispositifs et modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde. Recherches sur l'enseignement et l'acquisition d'une langue seconde dans</p>	<p>DID 413 3 cr.</p> <p>Didactique de l'anglais langue seconde en contextes particuliers</p> <p>Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des apprenants jeunes et adultes; présenter des défis pertinents et réalistes pour les apprenants; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement de l'anglais langue seconde (éducation aux adultes, accompagnement d'élèves en difficultés, <i>English Language Arts</i>, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).</p> <p>Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'anglais langue seconde et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'anglais langue seconde et analyse de leur impact. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage chez les apprenants en contextes particuliers. Pratiques de différenciation en anglais langue seconde.</p> <p>Préalables : DID 312 et DID 313</p> <p>Concomitante : PED 406</p> <p>DID 420 3 cr.</p> <p>Didactique de l'histoire</p> <p>Objectifs : développer des habiletés qui permettent de simplifier l'explication en classe d'histoire; sensibiliser les futurs enseignants et enseignantes aux problèmes spécifiques de l'enseignement de l'histoire; développer sa créativité en classe d'histoire; rendre possible l'utilisation méthodique et efficace du document historique en classe d'histoire.</p> <p>Contenu : réflexion sur la didactique, sa nature, ses objectifs, ses principales for-</p>

mes. Réflexion sur la nature de l'histoire comme matière d'enseignement : les acquis des élèves. La démarche historique et l'utilisation des documents (les sources). L'histoire et les étapes de la pensée formelle. Les manifestations du concept de temps historique. Les manuels d'histoire. Analyse critique de deux manuels. Stratégies d'enseignement en histoire. L'évaluation en histoire.

DID 422 **2 cr.**

Didactique du français en contextes particuliers

Objectifs : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage du français. Se familiariser avec les ressources et les démarches nécessaires à l'intervention dans différents contextes particuliers d'enseignement-apprentissage du français.

Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement du français dans des contextes particuliers tels l'accompagnement des élèves en difficulté, l'enseignement du français langue seconde aux allophones, l'enseignement du français langue étrangère. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement du français dans les contextes particuliers. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage du français dans les différents contextes ciblés. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406)

Préalable : DID 322

Concomitante : PED 406

DID 423 **3 cr.**

Didactique du français en contextes particuliers

Objectifs : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage du français. Se familiariser avec les ressources et les démarches nécessaires à l'intervention dans différents contextes particuliers d'enseignement-apprentissage du français.

Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement du français dans des contextes particuliers tels l'accompagnement des élèves en difficulté, l'enseignement du français langue seconde aux allophones, l'enseignement du français langue étrangère. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement du français dans les contextes particuliers. Pratiques de différenciation pédagogique. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage du français dans les différents contextes ciblés.

Préalable : DID 322

DID 443 **3 cr.**

Didactique de l'économie et de l'histoire en contextes particuliers

Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves; présenter des défis pertinents et réalistes aux élèves; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement en histoire et éducation à la citoyenneté et en économie (classes régulières, accompagnement d'élèves en difficulté, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux); familiariser les étudiants avec les principaux concepts utilisés en didactique de l'économie en les amenant à exploiter les ressources

documentaires de la bibliothèque et des banques de données informatisées.

Contenu : obstacles liés à l'apprentissage de l'histoire et éducation à la citoyenneté et de l'éducation économique au secondaire; prise en compte des difficultés d'apprentissage et des interventions adaptées à cette problématique. Pratiques de différenciation pédagogique. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'histoire et éducation à la citoyenneté et de l'éducation économique et analyse de leur impact. Principaux concepts en didactique de l'économie. Modalités d'exploitation des ressources documentaires.

DID 444 **2 cr.**

Didactique de l'histoire en contextes particuliers

Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves; présenter des défis pertinents et réalistes aux élèves; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement en histoire et éducation à la citoyenneté (classes régulières, cheminements particuliers, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).

Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'histoire et éducation à la citoyenneté au secondaire; difficultés d'apprentissage en histoire et éducation à la citoyenneté et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'histoire et éducation à la citoyenneté et analyse de leur impact. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406)

Concomitante : PED 406

DID 450 **3 cr.**

Didactique du français

Objectifs : connaître les programmes de français du secondaire et les documents qui les complètent; se familiariser avec les démarches proposées dans les programmes d'études; connaître les composantes nécessaires au développement et à l'évaluation de l'habileté à comprendre et à produire des discours oraux et écrits.

Contenu : les programmes de français : principes directeurs, orientations, objectifs généraux et terminaux, définition du domaine. Processus et démarche d'apprentissage. Processus de lecture. Processus d'induction et de déduction appliqués au traitement de faits de la langue. Évaluation formative et sommative.

DID 453 **3 cr.**

Didactique de la géométrie

Objectifs : organiser et guider les apprentissages des élèves en géométrie et en lien avec le développement du sens spatial.

Contenu : développement du sens spatial chez les élèves du secondaire. Activités géométriques d'exploration et de déduction, à partir de matériels concrets, d'outils technologiques, de problèmes divers. Preuve et démonstration en géométrie. Étude de difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie dans l'espace. Pratiques de différenciation pédagogique. Diagnostic et intervention adaptée à des élèves en difficulté d'apprentissage. Conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage. Évaluation des apprentissages.

Préalable : DID 355

DID 455 **2 cr.**

Géométrie et sens spatial

Objectifs : organiser et guider les apprentissages des élèves en géométrie et en lien avec le développement du sens spatial.

Contenu : développement du sens spatial chez les élèves du secondaire. Activités géométriques d'exploration et de déduction, à partir de matériels concrets, d'outils technologiques, de problèmes divers. Preuve et démonstration en géométrie. Étude de difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie dans l'espace. Diagnostic et intervention adaptée à des élèves en difficulté d'apprentissage. Conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage. Évaluation des apprentissages. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406.)

Préalable : DID 355

Concomitante : PED 406

DID 463 **3 cr.**

Didactique des sciences et technologies en contextes particuliers

Objectifs : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage des sciences et technologies. Percevoir les spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies; explorer des approches pédagogiques intégratrices; connaître et utiliser les résultats de la recherche en didactique dans la pratique; acquérir les bases de la différenciation de l'enseignement des sciences et technologies.

Contenu : enjeux et spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences (astronomie, biologie, chimie, géologie et physique) et technologies dans des contextes particuliers. Aspects théoriques et pratiques de l'interdisciplinarité et analyse de quelques modèles d'application. Apport des revues professionnelles aux pratiques enseignantes. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires. Programme appliqué en sciences et technologies. Pratiques de différenciation pédagogique.

Préalable : DID 366

DID 466 **2 cr.**

Interdisciplinarité en sciences et technologies

Objectifs : percevoir les spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies; explorer des approches pédagogiques intégratrices; connaître et utiliser les résultats de la recherche en didactique dans la pratique; acquérir les bases de la différenciation de l'enseignement des sciences et technologies.

Contenu : spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies (biologie, chimie, physique, géologie, technologies). Aspects théoriques et pratiques de l'interdisciplinarité et analyse de quelques modèles d'application. La pédagogie par projet en sciences et technologies. Apport des revues professionnelles aux pratiques enseignantes. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires. Différenciation de l'enseignement en sciences et technologies. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours

PED 406.)

Préalable : DID 366

Concomitante : PED 406

DID 481 **3 cr.**

Teaching ESL in Intensive Programs

Objectifs : se familiariser avec les pratiques en cours et les documents utilisés dans les classes intensives au Québec; savoir distinguer les dimensions expérientielles et analytiques de ces pratiques et de ces documents; savoir développer des unités d'apprentissage favorisant l'acquisition de la langue et l'enrichissement de l'expérience de vie de jeunes apprenants; savoir structurer des activités extrascolaires complémentaires.

Contenu : analyse des documents officiels du MELSQ. Survol de l'expérience québécoise en matière d'apprentissage intensif des langues secondes. Identification des pratiques courantes et du matériel utilisé. Production d'unités d'apprentissage et de mini-programmes informatisés pour l'apprentissage de la langue. Planification d'activités extrascolaires complémentaires.

Préalable : ANG 110

DID 510 **2 cr.**

Didactique de l'informatique

Objectifs : être capable d'expliquer les concepts fondamentaux de l'informatique, de décrire et de prévoir les problèmes de son enseignement et d'analyser les avantages de l'utilisation de l'ordinateur au niveau secondaire.

Contenu : étude critique des programmes et des finalités de l'enseignement de l'informatique au secondaire. Réflexions sur la nature, le contenu et le rôle des concepts fondamentaux de l'informatique : langages, algorithmes, structures de données, complexité. Emploi de l'ordinateur comme outil pédagogique et évaluation de la valeur formative d'un logiciel.

DID 511 **3 cr.**

Modèles et théories en didactique de l'ALS

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de l'anglais langue seconde au Québec, connaître les principales théories et les principaux modèles en didactique des langues secondes et étrangères, connaître et comprendre les programmes de formation de l'école québécoise dans le domaine de l'anglais langue seconde.

Contenu : introduction aux recherches récentes en enseignement de l'ALS, l'approche communicative, le programme d'études du MELS, les compétences à développer, le matériel didactique approuvé, la motivation en ALS et d'autres aspects du développement affectif de l'enfant et de l'adolescent, selon les besoins des étudiantes et étudiants.

DID 512 **3 cr.**

Didactique de l'ALS I

Objectifs : connaître les processus mis en œuvre dans les actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire dans une langue seconde; s'approprier et maîtriser les démarches et outils pédagogiques propres au développement de ces savoirs au primaire et au secondaire; élaborer des séquences didactiques; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.

Contenu : techniques et approches pour l'enseignement de l'ALS au premier, deuxième et troisième cycle du primaire et en anglais intensif, l'ALS au secondaire, la

planification de situations d'apprentissage et l'évaluation des d'apprentissages.

DID 513 3 cr.

Didactique de l'ALS II

Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des apprenants jeunes et adultes; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes de l'enseignement de l'anglais langue seconde, approfondir ses compétences en évaluation des langues secondes.

Contenu : théories et méthodes d'évaluation en ALS, enseignement de l'ALS en contextes particuliers, l'ALS en éducation aux adultes, l'enseignement des langues secondes aux élèves en difficulté, le travail en équipe et l'approche par projet en ALS, l'éducation interculturelle et l'approche orientante.

DID 550 3 cr.

Didactique du français : activité de synthèse

Objectifs : établir des liens de cohérence et de complémentarité entre les processus, les démarches et la méthodologie en enseignement du français; réinvestir les acquis objectivés dans les cours de didactique, dans les stages et dans les cours de discipline.

Contenu : planification d'activités intégratives. Enchâssement et décloisonnement des activités. Procédures et grilles de révision. Intégration des résultats de la recherche.

DID 650 3 cr.

Didactique de la géographie

Objectifs : être capable de reconnaître les caractéristiques de la géographie comme science-synthèse; formuler une définition cohérente et articulée de l'enseignement de la géographie au secondaire; maîtriser la méthode géographique; analyser les principaux éléments du matériel didactique disponible en géographie afin d'être en mesure de les utiliser efficacement; connaître les principales catégories de cartes, les atlas et leur utilisation pédagogique.

Contenu : la géographie et son interdisciplinarité, une motivation à son enseignement. Les divers rôles joués par la géographie comme outil de formation des adolescents. Les stades du développement intellectuel et la compréhension de la notion d'espace. La présentation et l'expérimentation de la méthode géographique sur des activités d'apprentissage choisies. L'inventaire détaillé du matériel didactique disponible pour les classes de géographie. Utilisation des cartes et des atlas. Élaboration d'activités d'apprentissage en fonction des exigences du programme. La notion d'interdépendance dans la compréhension des composantes géographiques du milieu.

DID 710-711 3 cr. ch.

Programmes d'études et situations d'apprentissage I-II

Objectifs : s'habiller à traduire dans des situations d'apprentissage, les compétences disciplinaires identifiées dans les programmes d'études, selon les cycles et les compétences identifiées dans le programme de formation; construire des scénarios d'apprentissage selon une approche socioconstructiviste.

Contenu : les contenus des programmes d'études et les compétences du programme de formation. La planification et la gestion de scénarios d'apprentissage. La

transdisciplinarité. Le déséquilibre cognitif dans le processus de construction des connaissances. Les processus d'apprentissage et les résultats de l'apprentissage.

DID 730 3 cr.

Situations d'apprentissage et curriculum

Objectifs : définir et maîtriser la notion de situation d'apprentissage (SA) dans le curriculum renouvelé. Identifier les composantes et les caractéristiques d'une situation complexe, ouverte et intégrative. S'habiller à traduire dans les SA, les compétences disciplinaires identifiées. Réfléchir sur le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant en tant que médiateur.

Contenu : définitions de situations d'apprentissage (SA) selon la littérature et le MELS. Identification des caractéristiques des SA. Discussion entourant les questions de programmes et de curriculums. Déséquilibre cognitif dans le processus de construction de connaissances et de développement de compétences.

DID 731 3 cr.

Analyse et conception d'outils didactiques

Objectifs : décrire, analyser et évaluer des instruments didactiques se rapportant à son domaine d'enseignement; concevoir un outil didactique se rapportant à son domaine d'enseignement.

Contenu : description, analyse et évaluation d'instruments didactiques; conception et présentation d'un outil didactique.

DID 732 3 cr.

Communauté d'apprentissage et TIC

Objectifs : intégrer les TIC dans les situations d'apprentissage d'une discipline; réfléchir sur les avantages et les limites d'une communauté d'apprentissage.

Contenu : l'intégration des technologies en cohérence avec le paradigme de l'apprentissage. Les TIC au service de la didactique. L'école à l'ère des communautés d'apprentissage. Les communautés apprenantes en lien direct avec le monde. Les TIC et les processus de repérage, de traitement et de partage de l'information.

DID 733 3 cr.

Enseigner en contextes particuliers

Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves; présenter des défis pertinents et réalistes; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement (classes régulières, cheminements particuliers, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).

Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement dans son domaine d'intervention, dans des contextes particuliers. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement dans son domaine d'intervention, dans des contextes particuliers. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage dans les différents contextes ciblés.

DID 800-801-802 1 cr. ch.

Atelier d'intégration I-II-III

Sommaire : ces activités s'adressent à l'étudiante ou à l'étudiant dont le profil de formation comporte principalement des travaux dirigés. Elles visent les objectifs suivants : analyser, évaluer et faire un retour critique sur les travaux réalisés ou en cours de réalisation; refaire, si nécessaire, le diagnostic de ses besoins et

réajuster son profil de formation; planifier les prochains travaux dirigés ou réajuster au besoin ceux en cours de réalisation.

DID 803 3 cr.

Recherches en didactique

Objectifs : aborder et analyser des recherches récentes en didactique.

Contenu : adéquation entre ces recherches et la pratique professionnelle. Choix de textes en fonction des intérêts et des préoccupations professionnelles des participants. Une partie de l'activité peut être constituée de présentations provenant des participants.

DID 804 3 cr.

Enseignement et didactique

Objectif : faire l'analyse critique d'un ou de programmes d'enseignement quant à leurs objectifs, leur contenu notionnel et leurs fondements psychologiques, pédagogiques et didactiques.

Contenu : adéquation entre ce ou ces programmes et divers modèles d'acquisition des connaissances. À partir d'exemples choisis, recherche de moyens de mise en application en classe.

DID 805 3 cr.

Instrumentation didactique

Objectifs : décrire, analyser et évaluer des instruments didactiques dans les différents domaines d'enseignement.

Contenu : corpus d'instruments à décrire et à caractériser selon le support utilisé, selon la didactique privilégiée et selon le mode d'insertion dans l'organisation pédagogique.

DID 806 3 cr.

Expérimentation II

Objectifs : élaborer et réaliser une expérimentation en milieu scolaire.

Contenu : exploitation d'un problème précis tiré du champ didactique principal de l'étudiante ou de l'étudiant. Les résultats et l'analyse de l'expérimentation donnent lieu à un rapport écrit.

DID 807 2 cr.

Atelier d'intégration IV

Objectif : mettre en application dans la pratique d'enseignement des démarches didactiques étudiées.

Contenu : à la suite d'un diagnostic des besoins de perfectionnement, analyse, application et évaluation d'approches didactiques en fonction de la pratique d'enseignement.

DID 808 3 cr.

Accompagnement réflexif comme mentor

Objectif : être capable d'explorer diverses formes d'accompagnement de manière à assurer une qualité d'échanges entre enseignantes et enseignants expérimentés et enseignantes et enseignants novices.

Contenu : connaissance et expérimentation des différentes formes d'accompagnement réflexif : compagnonnage, en dyade, en triade, en sous-groupes de pairs et sous-groupes regroupant des enseignantes et enseignants de différents niveaux d'expérience. Habiletés de raisonnement pédagogique.

DID 809 3 cr.

Accompagnement réflexif dans les stages

Objectif : être capable d'explorer diverses formes d'accompagnement de manière à assurer une qualité d'échanges entre

enseignantes et enseignants associés et stagiaires.

Contenu : connaissance et expérimentation des différentes formes d'accompagnement réflexif : compagnonnage, en dyade, en triade, en sous-groupes. Habiletés de raisonnement pédagogique.

DID 810 3 cr.

Pratiques de réflexions en insertion professionnelle

Objectif : être capable de passer de la formation initiale à l'insertion professionnelle.

Contenu : phases de transition entre l'expérience de formation initiale et celle d'insertion professionnelle. Examen des possibilités d'apprentissage du milieu pour le développement de compétences à l'enseignement. Réflexions sur la professionnalisation.

DID 811 2 cr.

Tutorat en didactique I

Objectifs : s'initier à la transformation de savoirs disciplinaires ou spécialisés en savoirs à faire apprendre au collègue. À partir des plans de cours, organiser l'enseignement et l'apprentissage et structurer des plans de leçons en fonction des compétences visées par les programmes du collégial.

Contenu : l'organisation des contenus dans les plans de cours et les plans de leçons. Le matériel didactique et les moyens d'apprentissage. La régulation des plans de leçons selon les rapports aux contenus enseignés. Les moyens d'évaluation sommative.

Concomitante : PED 855

DID 812 1 cr.

Tutorat en didactique II

Objectifs : explorer et expérimenter diverses manières de transformer les savoirs disciplinaires ou spécialisés en objets d'apprentissage.

Contenu : appropriation des contenus à enseigner. Analyse des difficultés d'acquisition et de traitement de l'information, en relation avec les contenus. Exploration et expérimentation de modes de présentation des notions. Observation de prestations de collègues expérimentés : retours.

Concomitante : PED 856

DID 813 1 cr.

Tutorat en didactique III

Objectifs : approfondir des objets ou des thèmes des activités PED 858, PED 859 et PED 860 sous l'angle de la didactique. Réaliser un projet d'ordre didactique sur un objet étudié dans l'une des activités sus-nommées.

Contenu : en relation avec l'une des activités mentionnées ci-dessus, identification des intérêts et des besoins du débutant au plan de la didactique. Conception, réalisation et évaluation d'un projet portant sur un objet ou un thème relié à la didactique.

DID 814 1 cr.

Tutorat en didactique IV

Objectif : en lien avec l'activité pédagogique PED 859, supporter le débutant dans la planification de stratégies d'enseignement et d'activités d'apprentissage favorisant, chez les élèves, la construction de leurs connaissances et le développement de leurs compétences.

Contenu : approfondissement du cadre de référence sur l'enseignement et l'ap-

prentissage. Analyse de ses stratégies d'enseignement par rapport au cadre de référence. Choix et mise en œuvre d'activités d'enseignement et d'apprentissage favorisant la construction des connaissances et le développement des compétences.

Préalables : DID 811 et DID 812
Concomitante : PED 859

DID 815 **3 cr.**
Ateliers d'intégration et didactique

Objectifs : pour les étudiantes et étudiants dont le profil de formation comporte principalement des travaux dirigés. Analyser, évaluer et faire un retour critique sur les travaux réalisés ou en cours de réalisation; refaire, si nécessaire, le diagnostic de ses besoins et réajuster son profil de formation.

Contenu : à préciser lors de la première rencontre.

DID 831 **1 cr.**
Enseignement des technologies orientées objets

Objectifs : distinguer les concepts, les caractéristiques et les avantages de l'approche orientée objets; comprendre les principes d'analyse et de conception, les langages et les environnements orientés objets; appliquer des méthodes orientées objets; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage des technologies orientées objets.

Contenu : distinction des principaux concepts. Identification des caractéristiques et des avantages de l'approche. Principes d'analyse et de conception. Langages et environnements orientés objets. Méthodes orientées objets : phases et processus de développement. Processus d'enseignement et d'apprentissage des technologies orientées objets.

DID 832 **2 cr.**
Enseignement de la conception orientée objets

Objectifs : reconnaître les fondements des modèles objets; distinguer les caractéristiques des divers modèles orientés objets; comprendre le processus d'analyse et de conception orientée objets avec UML; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage de l'analyse et de la conception orientée objets avec UML.

Contenu : fondements des modèles objets. Caractéristiques des modèles statiques, opératoires et dynamiques. Analyse des besoins, conception orientée objets, application de UML dans le cycle de développement. Introduction au design. Règles de traduction des modèles vers un langage objet. Processus d'enseignement et d'apprentissage de la conception orientée objets avec UML.

DID 833 **2 cr.**
Enseignement de JAVA

Objectifs : distinguer les composantes et les caractéristiques de JAVA; comprendre les éléments fondamentaux de l'architecture de plates-formes JAVA; comprendre les éléments conceptuels et les règles de programmation de JAVA; distinguer les types d'environnement en programmation JAVA; comprendre les règles de gestion de fichiers, d'exceptions et d'événements; comprendre les principes et les règles de création d'interface; concevoir un modèle d'enseignement et d'apprentissage de JAVA.

Contenu : les principales composantes, caractéristiques et éléments de syntaxe du langage JAVA. L'architecture des plates-formes JAVA. Les éléments conceptuels de la programmation *multithread*, graphique, réseau et distribuée. Environnement de développement et environnement standard de programmation. Gestion de fichiers, d'exceptions et d'événements. Création d'interface utilisateurs, d'applications JAVA. Processus d'enseignement et d'apprentissage de JAVA.

DID 834 **2 cr.**
Enseignement de Visual Basic

Objectifs : comprendre l'approche de programmation en Visual Basic; distinguer les principes, les règles, les variables et les composantes de la programmation en Visual Basic; reconnaître les principes et les règles d'installation et d'application de Visual Basic; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage de la programmation en Visual Basic.

Contenu : la programmation en Visual Basic : types, déclarations et utilisation de variables. Les structures de contrôles, les procédures et les fonctions. La gestion de projets et d'erreurs, la création de menus, de formulaires. La distribution et l'installation de l'application, les technologies d'accès aux données, la correction du code Visual Basic. Processus d'enseignement et d'apprentissage de Visual Basic.

DID 835 **1 cr.**
Enseignement de la gestion de réseaux

Objectifs : distinguer des types de réseaux informatiques; mettre en relation les architectures des réseaux informatiques : réseaux locaux, DSL, étendus, de câblodistribution, réseaux sans fil, réseaux locaux virtuels; distinguer les composantes d'équipement d'interréseautage; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage de la gestion des réseaux informatiques.

Contenu : introduction aux réseaux informatiques. Architectures et types de réseaux informatiques : réseaux locaux, réseaux DSL, réseaux étendus, de câblodistribution, réseaux sans fil, réseaux locaux virtuels. Équipement d'interréseautage. Processus d'enseignement et d'apprentissage de la gestion de réseaux informatiques.

DID 836 **1 cr.**
Enseignement du protocole TCP IP

Objectifs : comprendre la procédure de routage et d'utilisation d'éléments de sécurité; distinguer les caractéristiques de divers protocoles : ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, SNMP; distinguer les caractéristiques d'une architecture multicouches; mettre en relation l'adressage public et l'adressage privé; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage du protocole TCP IP.

Contenu : caractéristiques de différents protocoles : ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, SNMP. Caractéristiques d'architectures multicouches. Adressage public et privé. Routage et éléments de sécurité. Processus d'enseignement et d'apprentissage du protocole TCP IP.

DID 837 **2 cr.**
Enseignement en installation et configuration

Objectifs : distinguer des règles et des procédures d'identification d'architectures

physiques; distinguer les règles d'installation de cartes additionnelles, de périphériques et de nouveaux pilotes; comprendre les systèmes de gestion de fichiers et de gestion de la mémoire; comprendre les règles de maintenance d'un disque rigide, de sécurité informatique et de récupération; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage en installation et configuration de matériel informatique.

Contenu : architectures physiques : règles et procédures. Règles d'installation de cartes additionnelles et de périphériques. Systèmes de gestion de fichiers, gestion de mémoire, maintenance d'un disque rigide. Sécurité informatique, installation de nouveaux pilotes. Conception d'un processus d'enseignement et d'apprentissage en installation et configuration.

DID 838 **2 cr.**
Enseignement de Windows 2000

Objectifs : distinguer les éléments d'architectures de Windows 2000; distinguer les étapes du processus d'installation et de configuration de Windows 2000; comprendre les étapes d'installation et de configuration des protocoles réseaux et des services réseaux; distinguer les règles de gestion des comptes, des groupes d'utilisateurs et des stratégies de groupes; concevoir un processus d'enseignement et d'apprentissage du système Windows 2000.

Contenu : Windows 2000 : architecture, procédure d'installation et configuration. Installation et configuration des protocoles réseaux et des services réseaux. Gestion de comptes, de groupes d'utilisateurs et des stratégies de groupes. Partage et sécurisation des ressources, règles de sauvegarde, de restauration. Processus de démarrage de Windows 2000. Processus d'enseignement et d'apprentissage de Windows 2000.

DID 839 **1 cr.**
Enseignement d'interfaces graphiques

Objectifs : enseigner à produire des interfaces graphiques respectant les normes de design et d'ergonomie à l'aide d'un logiciel de développement d'applications dans un environnement graphique. Enseigner à appliquer les normes d'ergonomie des interfaces informatiques. Enseigner à planifier l'organisation globale de l'interface et le dialogue homme-machine. Enseigner à faire une évaluation ergonomique d'une interface graphique.

Contenu : enseignement des normes d'ergonomie des interfaces informatiques : comptabilité, guidage, homogénéité, flexibilité, contrôle utilisateur, traitement des erreurs et concision; étude des caractéristiques des utilisateurs : âge, culture, scolarisation, handicap, attitude et aptitudes vis-à-vis l'informatique; enseignement de l'organisation spatiale, des caractéristiques et choix des éléments (menu, cases à cocher, liste déroulante, fenêtre de dialogue), ordre de tabulation, saisie automatique, saisie semi-automatique, touches de raccourcis, options par défaut.

DID 840 **2 cr.**
Enseignement de NetWare

Objectifs : enseigner à mettre en place une structure efficace de gestion de réseau. Enseigner à identifier et utiliser les outils de gestion disponibles sous le système d'exploitation du réseau NetWare. Enseigner à optimiser les fonctionnalités du système d'exploitation d'une station de travail.

Contenu : Enseigner à monter un serveur : analyser la demande, installer un système d'exploitation et les logiciels, créer des comptes utilisateurs, vérifier l'efficacité de l'installation, consigner l'information sur l'installation. Enseigner à analyser les possibilités d'optimiser les fichiers d'initialisation.

DID 841 **1 cr.**
Enseignement de la modélisation de données

Objectifs : enseigner à développer des modèles conceptuels selon l'approche structurée. Enseigner la modélisation des données, des traitements et la validation de la concordance.

Contenu : Enseigner à identifier les entités, les associations, leurs attributs ainsi que les connectivités d'une situation analysée. Enseigner à construire et délimiter la portée de modèles de données et de traitements. Enseigner à normaliser, valider, corriger et documenter les différents modèles. Enseigner à comparer les structures et les cardinalités avec les spécifications des unités de traitements.

DID 842 **1 cr.**
Enseignement du commerce électronique

Objectifs : enseigner les différentes composantes d'une application de commerce électronique. Enseigner à réaliser la modélisation d'un document xml. Enseigner à réaliser une page html validée par un DTD strict. Enseigner à analyser une application multi-niveau B2C.

Contenu : enseignement du commerce électronique dans son ensemble; la réglementation, les politiques, quelques éléments de droits; les choix technologiques (prix, efficacité, simplicité, robustesse); vue d'ensemble des technologies; technologies clients et standards, technologies serveurs, technologies des données; analyse d'une application multi-niveau; difficulté et sécurité.

DID 843 **1 cr.**
Enseignement de la sécurité sur Internet

Objectifs : enseigner les techniques liées à la sécurité des communications sur Internet. Enseigner le fonctionnement du modèle TCP/IP. Enseigner les techniques d'attaque et d'intrusion et l'utilisation de méthodes de protection.

Contenu : enseignement du fonctionnement des principaux risques associés aux réseaux IP, tels Internet et les mécanismes permettant de sécuriser de tels environnements. Explication du modèle TCP/IP, du filtrage IP, du chiffrement des échanges, des réseaux privés virtuels, des bastions et d'autres techniques de protection des communications.

DID 844 **1 cr.**
Enseignement de la base de registres Windows

Objectifs : enseigner à acquérir des techniques, développer des stratégies pour enseigner la matière. Enseigner l'utilisation correcte du langage de commande propre au système d'exploitation pour modifier la base de registre. Enseigner à personnaliser l'environnement de la station de travail à l'aide d'utilitaires permettant de modifier la base de registres. Enseigner la consultation des utilitaires qui donnent de l'information sur la base de registre. Contenu : enseignement des notions de base de registres, du fonctionnement de la

base de registres et des utilitaires pour manipuler la base de registres. Enseignement de la manipulation de la base de registres à l'aide de fichiers REG, INF, de Windows Scripting Host, l'aide des fonctions API. Élaboration d'une activité d'apprentissage sur la base de registres.

DID 845 **2 cr.**

Enseignement des technologies Servlets & JSP

Objectifs : enseigner l'écriture des programmes simples utilisant les technologies Servlets & JSP. Enseigner le développement des composants Web. Enseigner l'utilisation adéquate des technologies associées à Java. Enseigner à monter un serveur Web avec les services appropriés.

Contenu : enseignement de la différence entre l'architecture 2/3 et 3/3, de l'architecture multi-niveaux (client, application, données). Enseignement de l'approche MVC (Model View Controller), des conteneurs WEB et EJB (survol), de la technologie JDBC, des requêtes http, des interfaces et classes, de la structure de base et des méthodes, du cycle de vie d'un servlet du témoin (*Cookies*), de l'authentification de session (*Session Tracking*) et des éléments JSP.

DID 846 **2 cr.**

Enseignement de Delphi

Objectifs : enseigner le développement des Objets à l'aide de l'outil Delphi. Enseigner le développement d'applications à l'aide de la librairie de composants visuelles de Delphi. Enseigner la programmation RAD (Rapid Application Development). Enseigner la programmation COM et ActiveX.

Contenu : introduction au langage objet. Programmation orientée objet. L'environnement Delphi. La librairie de composants visuelles : VCL (Visual Component Library). Gestion d'erreurs à l'aide d'exceptions. Création de composants. TControl, TGraphicControl, TWinControl.

DID 847 **2 cr.**

Enseignement de Linux

Objectifs : enseigner l'installation de Linux, client et serveur. Enseigner la gestion, les fichiers et les protections. Enseigner le développement et la gestion des comptes usagers avec et sans GUI. Enseigner la gestion du partage de fichiers en réseaux. Enseigner la configuration des serveurs Web personnels.

Contenu : présentation de Linux. Installation. Commandes Shell. Hiérarchiques des fichiers : processus de démarrage. X Window. Le bureau KDE. Installations des paquetages. Configuration du matériel. Configuration du réseau. Création des utilisateurs.

DID 848 **2 cr.**

Enseignement de la programmation Web

Objectif : enseigner l'analyse critique des différents choix technologiques (langage de programmation, logiciels, serveurs, plateformes d'exploitation), les principes fondamentaux de la programmation client-serveur pour le Web, l'intégration des bases de données dans le cadre de la programmation Web et la réalisation d'un site Web dynamique.

Contenu : enseignement des choix technologiques (prix, efficacité, simplicité, robustesse). Présentation d'ensemble des technologies et place de PHP/ASP

dans le paysage technologique du Web, de l'intégration des sources de données, hébergement et déploiement. Développement d'un exemple complet.

DID 849 **2 cr.**

Enseignement de la programmation de bases de données

Objectifs : enseigner l'utilisation de SQL comme langage de définition, d'interrogation et de manipulation de bases de données et le langage procédural PL/SQL; enseigner à construire une application exploitant une base de données avec un SG-BDR ORACLE; enseigner les mécanismes de résolution optimale d'une requête.

Contenu : introduction aux bases de données relationnelles. Définition et fonctionnalités. Séquences. Déclarations, opérateurs, traitements conditionnels et répétitifs, exceptions, programmes, curseurs. SQL dynamique. Développement d'une étude de cas à soumettre aux étudiantes et étudiants.

DID 850 **2 cr.**

Enseignement de Visual Basic.NET

Objectifs : enseigner les concepts de la plate-forme .NET et l'environnement de développement Visual Studio.NET; enseigner le langage de programmation Visual Basic.NET, les concepts et les notions de la programmation orientée objet; enseigner l'accès aux fichiers et aux bases de données.

Contenu : enseignement de l'utilisation de l'environnement de développement Visual Basic.NET. Descriptions des composantes et des fonctionnalités. Enseignement de l'écriture des programmes en utilisant les formulaires, les contrôles et les événements. Élaboration d'exercices de laboratoire. Préparation d'une séquence de cours.

DID 851 **2 cr.**

Enseignement gestion commutateurs et routeurs

Objectifs : enseigner l'installation de câbles de réseau; enseigner le fonctionnement des protocoles et des serveurs; enseigner l'installation et la gestion de commutateurs niveau 2 et niveau 3; enseigner l'installation et la gestion de routeurs.

Contenu : enseignement des normes de câblage, fibre optique et sans fils, débit, vitesse de transmission, rôle et fonctionnement des différents protocoles, caractéristiques, outils de gestion, liens permanents et leur gestion; fonctions de routage, concept, implantation, liste d'accès. Préparation de travaux pratiques et de séquences de cours.

DID 852 **2 cr.**

Enseignement de Linux avancé

Objectifs : enseigner l'installation avancée de Linux RedHat; enseigner la personnalisation du système; enseigner l'administration des services réseaux, la gestion des serveurs DHCP, DNS (BIND), la gestion des serveurs Web et du courrier électronique; enseigner la configuration de la sécurité réseau et le protocole OpenSSH.

Contenu : enseignement de l'installation avancée de Linux RedHat. Administration des services réseaux, gestion d'un serveur DHCP, configuration de la sécurité réseau, gestion d'un serveur Web. Préparation d'un travail de laboratoire permettant aux étudiantes et étudiants d'intégrer les notions sur la configuration d'un serveur Linux.

DID 854 **2 cr.**

Enseignement de XML

Objectifs : enseigner le XML : métalangage descriptif universel et standardisé; enseigner les DTD : le DTD permet la validation d'un document XML. Il est donc primordial d'en connaître le fonctionnement; enseigner le XHTML : le nouveau format standardisé et universel du HTML. Nécessite la compréhension du XML dont il hérite les propriétés ainsi que la compréhension des DTD dont la validation nécessite la présence.

Contenu : enseignement du CSS. Enseignement du XPATH : langage de requête XML. Enseignement de XSLT : langage de transformation de base permettant la sélection XPATH et l'application d'un *template* sur un nœud d'un document XML. Enseignement du XSLFO : langage de transformation avancé utilisant le *Formatting Object*. Réalisation d'un travail préparatoire à l'enseignement du XML. Modélisation, validation et transformation d'un document XML.

DID 855 **3 cr.**

Savoirs didactiques dans ma discipline

Objectifs : déterminer les processus mentaux utilisés par un apprenant pour développer l'expertise dans une discipline. Appliquer les stratégies les plus appropriées pour favoriser l'apprentissage d'une discipline.

Contenu : les concepts de la connaissance disciplinaire ou de savoir savant, de connaissance pédagogique et de connaissance didactique; la contribution de la didactique au développement de l'expertise professionnelle du personnel enseignant et à l'étude d'une discipline; la transformation du savoir savant en savoir didactique, les connaissances antérieures et leurs conséquences sur l'apprentissage d'une discipline; des stratégies didactiques visant l'appropriation d'une discipline particulière.

DID 856 **3 cr.**

Technologies de l'information et enseignement

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux et les habiletés nécessaires à l'intégration des technologies de l'information à l'enseignement; utiliser les stratégies d'enseignement propres aux technologies de l'information pour favoriser l'apprentissage d'une discipline.

Contenu : les technologies de l'information au service de la didactique. Manipulation et communication digitales de l'information. Les éléments et principes pédagogiques qui sous-tendent l'intégration des technologies de l'information à l'enseignement. La relation entre les technologies de l'enseignement et les stratégies d'apprentissage dans l'appropriation d'une discipline particulière.

DID 857 **2 cr.**

Enseignement de Photoshop

Objectifs : enseigner l'analyse des composantes et des caractéristiques d'une image électronique; les bases du design d'images numériques; la saisie et la médiatisation des éléments constitutifs d'un photomontage; la production d'un photomontage simple; la production d'un photomontage de complexité moyenne.

Contenu : caractéristiques des images électroniques. Éthique et droits d'auteur. Types et styles d'images en fonction des

but de communication. Psychologie de la couleur, de la typographie en contexte multimédia. Principes et techniques de sélection des images. Séquences d'enseignement et contraintes, difficultés d'apprentissage.

DID 858 **2 cr.**

Enseignement de la technologie ASP.NET

Objectifs : enseigner l'architecture et les composantes des applications Web, le contexte de la programmation Web, l'analyse critique des différents choix technologiques; enseigner à comprendre l'environnement de développement et de déploiement des applications serveur; principes fondamentaux de la programmation Web client-serveur avec ASP.NET.

Contenu : continuité de la programmation Web dans le paysage du développement d'applications. Différencier les outils disponibles pour accomplir les mêmes tâches. Nécessité pédagogique de clarifier le rôle du développeur à chacun des niveaux de la plateforme. Choix des outils et disponibilité en salle de classe.

DID 859 **2 cr.**

Enseignement de la sécurité sous Linux

Objectifs : enseigner les notions de base de la sécurité dans Internet; installation et configuration sécuritaire d'un serveur Web sous Linux, d'une base de données accessible par Internet sous Linux, d'un serveur de procuracy (« Proxy »), d'un serveur coupe-feu; vérifier la sécurité d'une solution mise en place sous Linux.

Contenu : développement des modules d'enseignement : rythmes d'enseignement et difficultés d'apprentissage pour chacun des différents modules reliés à l'efficacité des solutions Unix et Linux sur la sécurité Internet. Choix des outils et disponibilité en salle de classe. Démonstration à partir de situation réelle de l'accessibilité.

DID 860 **2 cr.**

Enseigner les logiciels Flash et Dreamweaver

Objectifs : concevoir et réaliser un site Web simple avec Dreamweaver et être en mesure d'utiliser les fonctionnalités de Flash MX pour produire des animations interactives; développer des stratégies d'enseignement et d'apprentissage pour les étudiantes et étudiants en rapport avec ces deux logiciels.

Contenu : tour d'horizon du logiciel, fonctionnalités de Macromedia Dreamweaver. Création d'un nouveau site Web. Insertion des images. Mise en place d'hyperliens : externes, internes et courriels. Création de tableaux. Publication du site. Introduction à la technologie et aux nouveautés de Macromedia Flash MX. Planification d'un projet Macromedia Flash. Importation d'éléments multimédias. Modifications de l'environnement de travail. Outils de dessin. Importation d'images et conversion de matriciel à vectoriel. Animation. Publication.

DID 861 **2 cr.**

Enseigner l'analyse orientée objet avec UML

Objectifs : maîtriser suffisamment UML pour enseigner l'analyse et la conception orientée objet en vue de la production normalisée d'un logiciel; maîtriser un AGL (Rational Rose) pour permettre à ses étudiantes et étudiants de produire

rapidement et efficacement leurs dossiers d'analyse et de conception avant de générer le code.

Contenu : les bases des concepts objet avec des exemples simples pour les étudiantes et étudiants du niveau collégial. Analyse des besoins des usagers et représentation des processus d'affaires par les cas d'utilisation. Vues statiques d'UML : diagrammes de classe et diagrammes d'objets. Diagrammes décrivant le fonctionnement du système. UML comme formalisme de conception.

DID 862 3 cr.

Enseigner le logiciel SolidWorks

Objectif : apprendre les rudiments de base et les fonctions les plus souvent utilisées pour la réalisation de pièces, d'assemblages et de mises en plan; une attention spéciale sera portée à la compréhension de la logique de fonctionnement du logiciel afin de permettre à la participante et au participant de guider par la suite ses propres étudiantes et étudiants à travers les étapes d'apprentissage du logiciel.

Contenu : exploration du logiciel SolidWorks; les bases d'un logiciel paramétrique; la mise en plan; l'utilisation des outils de mesure et de simulation. Identification des causes des messages d'erreurs et les résoudre. Identification des meilleures stratégies à utiliser pour la création de pièces. Identification des meilleures stratégies à utiliser pour l'enseignement du logiciel SolidWorks.

DID 863 2 cr.

Enseignement des outils du progiciel Oracle

Objectifs : enseigner les techniques de développement des formulaires avec les produits Oracle Developer Forms et Reports; enseigner les mécanismes de modification ou d'ajout avec les déclencheurs.

Contenu : développement des modules d'enseignement : rythmes d'enseignement et difficultés d'apprentissage pour les différents modules reliés aux caractéristiques des outils d'Oracle et à la gestion des formulaires générés par Oracle Developer Forms. Choix des outils et disponibilité en classe. Démonstration à partir d'une situation réelle.

DID 864 2 cr.

Enseignement du modèle d'application.NET

Objectifs : enseigner les concepts du modèle ADO.NET; propriétés et méthodes de l'objet connexion et *dataadapter*; autres objets *dataset*, *datatable*, *dataview*, *datarows*, *datacolumns*, *datarelation binding* et différents *binding*; l'objet *command* et *datareader*. Enseigner le développement d'application point NET en modèle 3 tiers.

Contenu : enseignement de la complexité du modèle d'utilisation des bases de données ADO.NET. Architecture ADO.NET, ses différentes couches. Analyse des propriétés et méthodes des différents objets reliés aux couches. Difficultés rencontrées par les étudiantes et étudiants sur les séquences d'apprentissage; difficultés d'enseignement reliées aux équipements.

DID 865 2 cr.

Enseignement de Java Server Pages et Servlets

Objectifs : enseigner l'architecture et les composantes des applications Web;

enseigner le développement et le déploiement des applications Web serveur; enseigner les principes fondamentaux de la programmation Web client-serveur et la programmation des Servlets et des Java Server Pages.

Contenu : différenciation des outils disponibles au regard des tâches; choix des outils en fonction des disponibilités en salle de classe; algorithmes d'apprentissage. Distinguer les composantes clients des composantes serveurs. Patience, minutie, motivation des étudiantes et étudiants. Problématique de conceptualisation versus la pratique.

DID 866 2 cr.

Enseignement avancé de l'animation de pages Web

Objectifs : enseigner les différentes fonctions d'un logiciel auteur; exploiter les outils de dessin et d'animation. Enseigner comment utiliser le langage de programmation de base et avancé. Enseigner à explorer et expérimenter différentes intégrations de Flash dans une page Web.

Contenu : contraintes techniques des réseaux de diffusion. Caractéristiques des formats d'enregistrement pour le multimédia et le Web. Séquences d'apprentissage : animation vectorielle et acquisition des principes de base de l'interactivité. Difficultés d'apprentissage : intégration des éléments multimédias d'une application dynamique et interactive. Préparation de travaux pratiques et de séquences de cours.

DID 868 3 cr.

Rapports aux savoirs et contenus à enseigner

Objectifs : appliquer un cadre de référence didactique à sa discipline et aux programmes d'études dans lesquels on intervient. Expliciter son processus de choix de contenus d'enseignement. S'en donner une logique d'organisation. Traiter les rapports des élèves aux contenus enseignés. Élaborer des situations didactiques.

Contenu : cadre de référence didactique. Types de références. Savoirs professionnels, disciplinaires, experts, curriculaires et savoirs à enseigner. Situation de référence et situation de formation. Ressources et contraintes en formation. Logique de progression des apprentissages dans un cours et dans un programme. Situation didactique et situation adidactique. Organisation des contenus. Rapports des élèves aux contenus.

DID 869 3 cr.

Savoirs didactiques à travers les disciplines

Objectifs : intégrer à son enseignement des pratiques qui suscitent l'intégration et le transfert des apprentissages chez les étudiantes et étudiants. En équipe, faire une analyse critique d'écrits au sujet de l'interdisciplinarité en éducation; élaborer des activités d'apprentissage interdisciplinaires visant l'atteinte de buts généraux du programme d'études; expérimenter et évaluer ces activités.

Contenu : principes et pratiques pour aider à construire des connaissances à travers les disciplines et à les intégrer selon une perspective d'approche-programme. Interdisciplinarité. Intégration. Approche-programme. Approche par compétences. Épistémologie constructiviste.

DID 870 3 cr.

Analyse de situations professionnelles

Objectifs : construire des représentations de situations professionnelles qui serviront de références pour l'élaboration de situations didactiques à l'intérieur d'un cours ou d'un programme. Évaluer la validité des situations construites. Proposer des pistes de didactisation de ces situations.

Contenu : état des connaissances sur les fonctions de travail dans son domaine de spécialisation. Le triplet situation-activité-savoirs. Sélection de situations professionnelles typiques d'une profession. Analyse de ces situations en termes de finalités, enjeux, valeurs, actes professionnels à poser et de savoirs mobilisés. Consultations auprès d'experts et modélisation de ces situations.

DID 871 3 cr.

Du savoir spécialisé au savoir à enseigner

Objectifs : distinguer entre savoirs d'un spécialiste ou expert et ceux du novice dans le domaine ou la profession. S'assurer que le choix et l'organisation des contenus d'enseignement soient conformes aux objets et aux rapports présents dans les situations professionnelles ou les pratiques de référence.

Contenu : notions de situation adidactique et de situation didactique. Différences entre experts et novices dans le domaine concerné. Principe d'isomorphisme et situations didactiques complexes. Intégration des savoirs dans des situations problèmes. Évaluation du potentiel et des limites des situations élaborées.

DID 872 3 cr.

Rapports des élèves aux contenus enseignés

Objectifs : discerner les types de rapports des élèves aux contenus d'enseignement; à partir de l'information recueillie auprès des élèves, établir les causes des erreurs les plus souvent commises en relation avec des contenus précis; identifier des pistes d'intervention tenant compte des problèmes identifiés.

Contenu : distinction entre savoirs, connaissances, croyances et représentations. Notions de connaissance obstacle et de conflit cognitif. Analyse de l'information détenue sur les erreurs des élèves. Mises à l'essai d'outils de collecte d'information sur les difficultés des élèves. Étude de représentations d'élèves et pistes d'intervention pour les faire évoluer.

DID 873 3 cr.

Développement de matériel didactique

Objectifs : développer ses capacités à élaborer ou à mettre à jour les instruments didactiques d'un cours selon la contribution du cours dans le programme et les compétences à développer.

Contenu : compétences visées par le programme et le cours. Étude des situations dans lesquelles les compétences vont s'exercer selon le triplet situation-activité-savoirs. Construction de situations didactiques et de savoirs mobilisés et produits. Analyse critique du matériel disponible ou déjà utilisé. Sélection ou construction de matériel didactique : simulations, situations-problèmes, modèles, exemples, exercices, guides de lecture, instruments de rétroaction formative.

DID 874 3 cr.

Développement de situations didactiques

Objectifs : développer ses capacités à élaborer des situations didactiques.

Contenu : compétences visées par le programme et le cours. Étude des situations professionnelles ou disciplinaires dans lesquelles les compétences vont s'exercer. Triplet situation-activité-savoirs. Rapports entre situation adidactique et situation didactique. Processus de didactisation. Évaluation critique des stratégies didactiques déjà utilisées. Élaboration, expérimentation et évaluation de quelques situations didactiques.

DID 875 1 cr.

Atelier de didactique spécialisée I

Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 876 2 cr.

Atelier de didactique spécialisée II

Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 877 3 cr.

Atelier de didactique spécialisée III

Objectifs: approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 878 3 cr.

Atelier de didactique spécialisée IV

Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 879 1 cr.

Accompagnement didactique

Objectifs : réaliser un projet d'ordre didactique en étant accompagné par une personne experte dans sa discipline ou dans une discipline apparentée.

Contenu : conception, réalisation et évaluation d'un projet portant sur un objet ou un thème relié à la didactique.

DIS**DIS 800 1 cr.****Perfectionnement disciplinaire I**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 801 1 cr.**Perfectionnement disciplinaire II**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 802 1 cr.**Perfectionnement disciplinaire III**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 803 2 cr.**Perfectionnement disciplinaire IV**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 804 2 cr.**Perfectionnement disciplinaire V**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 805 2 cr.**Perfectionnement disciplinaire VI**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 806 3 cr.**Perfectionnement disciplinaire VII**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 807 3 cr.**Perfectionnement disciplinaire VIII**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 808 3 cr.**Perfectionnement disciplinaire IX**

Objectifs : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DVP**DVP 800 1 cr.****Portfolio de mon enseignement : préparation**

Objectif : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique. Présenter des manifestations de son engagement au regard des étudiantes et étudiants, de ses pairs et de l'institution. Présenter son plan de développement professionnel. Faire une analyse critique de ses pratiques.

Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes : PED 872, PED 873, PED 892, et PED 893. Justification des principes qui guident l'élaboration de chaque document du dossier.

DVP 801 1 cr.**Portfolio synthèse**

Objectifs : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique. Présenter des manifestations de son engagement au regard des étudiantes et étudiants, de ses pairs et de l'institution. Présenter des pistes pour poursuivre son développement professionnel. Faire une analyse critique de ses pratiques.

Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes : DID 855, DID 869 PED 874, PED 882, PED 883 et TIC 804.

DVP 802 2 cr.**Séminaire d'intégration**

Objectif : monter un portfolio démontrant le développement progressif des compétences professionnelles d'un praticien réflexif en enseignement collégial. Expliquer la progression réalisée et son impact sur sa pratique et sur la vie pédagogique du collègue ou de la communauté éducative. Se situer par rapport aux analyses réalisées et se donner de nouveaux défis. Argumenter ses réflexions sur la base des fondements pédagogiques et didactiques.

Contenu : identité et compétences professionnelles. Praticien réflexif. Portfolio professionnel. Responsabilité professionnelle du personnel enseignant du collégial. Retour sur les fondements et défis de l'enseignement au collégial.

DVP 804 1 cr.**Analyse de pratiques I**

Objectif : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.

Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 805 2 cr.**Analyse de pratiques II**

Objectif : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.

Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 806 3 cr.**Analyse de pratiques III**

Objectif : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles

ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.

Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 807 3 cr.**Analyse de pratiques IV**

Objectif : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.

Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 808 3 cr.**Le portfolio professionnel**

Objectifs : élaborer un portfolio professionnel en vue d'une demande de reconnaissance d'acquis (RA) en enseignement au collégial. Situer sa demande de RA dans son développement professionnel. Analyser ses acquis professionnels en rapport avec le profil de compétences en enseignement au collégial et le programme visé. Sélectionner les preuves. Organiser son portfolio. Évaluer sa démarche.

Contenu : développement professionnel. Compétences professionnelles. Pratique réflexive. Principes et pratiques de reconnaissance. Trajectoire de développement professionnel. Démarche réflexive. Apprentissage expérientiel. Portfolio professionnel. Démarche d'élaboration d'un portfolio professionnel. Accompagnement tutoral.

ECL**ECL 110 3 cr.****Écologie générale (3-0-6)**

Objectifs : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.

Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 112 2 cr.**Écologie fondamentale (2-0-4)**

Objectifs : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes végétaux et animaux, et leur

milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en écologie.

Contenu : structure des écosystèmes, composantes biotiques et abiotiques, répartition et diversité des organismes, productivité, cycles des nutriments, dynamique des populations, compétition, prédation, parasitisme, reproduction, successions, écologie des communautés, équilibre dans la biosphère. Cycle de la matière et flux de l'énergie.

Concomitante : ECL 113

ECL 113 1 cr.

Techniques en écologie générale (0-3-0)

Objectif : connaître les principales techniques d'études en écologie des plantes et des animaux, et des relations entre eux et avec leur milieu.

Contenu : manipulations d'organismes, méthodes de capture, de mesures et d'échantillonnage. Techniques de mesure des composantes environnementales du milieu de vie des organismes. Mesures des composantes de l'eau, du sol, de l'air. Apprentissage et manipulations de techniques récentes pour études en écologie.

Concomitante : ECL 112

ECL 604 2 cr.

Évolution et génétique des populations (2-0-4)

Objectif : comprendre les processus par lesquels les populations et les espèces animales et végétales évoluent dans les milieux naturels et, plus spécifiquement, comment la base génétique des organismes varie dans l'espace en fonction de la sélection naturelle, du flux génétique et des effets aléatoires.

Contenu : variabilité génétique dans les populations : les gènes, les allèles et les différents génotypes et phénotypes. Valeur adaptative (*fitness*) : la survie et la reproduction différentielles des divers génotypes et phénotypes. Structure génétique des populations : interaction de la sélection naturelle et du flux génétique, évolution des adaptations locales, optimisation du choix du partenaire, implications pour la conservation. Sélection naturelle et évolution du dimorphisme sexuel. Asymétrie fluctuante comme indice de la qualité génétique des individus. Lecture et présentation d'articles de recherche pour comprendre l'application des notions théoriques aux domaines de l'écologie et de la conservation.

Préalable : ECL 110

Antérieure : GNT 302

ECL

ECL 250 3 cr.

Comprendre l'économie I

Objectifs : s'initier aux réalités de la vie économique; comprendre les principes qui régissent le fonctionnement de l'économie.

Contenu : le processus de l'activité économique : des besoins de l'homme aux relations entre producteurs et consommateurs en passant par la rareté ou l'abondance des ressources disponibles; produire; répartir; dépenser; les ressources et l'économie du marché; les acteurs et l'économie : les travailleurs (la population active), les entreprises, l'État.

ECN 350 3 cr.

Comprendre l'économie II

Objectifs : s'initier aux réalités de la vie économique; comprendre les principes qui régissent le fonctionnement de l'économie.

Contenu : le processus de l'activité économique d'un point de vue global et les phénomènes qui s'y rattachent. Le PIB, le chômage, l'inflation, les taux d'intérêt, la monnaie et le système bancaire, l'intervention possible de l'État sur l'équilibre global, la mondialisation sont parmi les thèmes abordés.

Préalable : ECN 250

ECR

ECR 213 3 cr.

La culture religieuse au primaire

Objectif : se familiariser avec le programme d'études du primaire et l'héritage religieux du Québec (catholicisme, protestantisme, judaïsme, etc.); s'ouvrir à la diversité religieuse (islam, bouddhisme, hindouisme, etc.); planifier des situations d'apprentissage et d'évaluation qui permettent aux élèves de développer une compréhension du phénomène religieux.

Contenu : caractéristiques des traditions religieuses au Québec et leurs similitudes. Découverte des caractéristiques à partir d'éléments concrets de l'environnement immédiat : fêtes, jours fériés, lieux de culte, vêtements, rites, célébrations, etc. Perspectives didactiques pour l'enseignement de la culture religieuse au primaire.

ECR 423 3 cr.

L'éthique au primaire

Objectif : se familiariser avec le programme d'éthique au primaire et avec les démarches didactiques fondées sur l'interaction et le dialogue; planifier des situations d'apprentissage et d'évaluation qui permettent aux élèves du primaire de se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques.

Contenu : réflexion sur les valeurs et les prescriptions sociales. Représentations du monde et de l'être humain. Principes qui justifient les prises de position. Perspectives didactiques pour l'enseignement de l'éthique au primaire.

EDP

EDP 703 3 cr.

Diagnostic des besoins et élaboration de projets

Objectif : réaliser une première planification d'ensemble de son cheminement dans le programme.

Contenu : identification de ses besoins de perfectionnement, détermination de ses principaux objectifs d'apprentissage, planification d'un premier projet éducatif.

EDP 717-718 2 cr. ch.

Ateliers de révision

Sommaire : les ateliers de révision réunissent les étudiantes et étudiants inscrits à des projets éducatifs. Ils visent les objectifs suivants : réfléchir sur le processus de l'apprentissage, sur la manière dont on apprend, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre; analyser, évaluer et faire un retour critique

sur les projets éducatifs réalisés au cours du trimestre ou sur diverses expériences d'aide à l'apprentissage; faire le point sur son profil de formation.

EDP 721 à 726 3 cr. ch.

Projets éducatifs I à VI

Objectifs : compte tenu de ses besoins et des objectifs du programme, l'étudiante ou l'étudiant conçoit, réalise et évalue, individuellement ou en groupe, sept projets éducatifs à son choix en éducation des adultes. Il est accompagné dans sa démarche par un tuteur, qui le conseille au niveau du processus d'apprentissage, et par des spécialistes des divers domaines reliés à l'éducation des adultes.

EDP 736 3 cr.

Projet éducatif VII

Objectifs : compte tenu de ses besoins et des objectifs du programme, l'étudiante ou l'étudiant conçoit, réalise et évalue, individuellement ou en groupe, sept projets éducatifs à son choix en éducation des adultes. Il est accompagné dans sa démarche par un tuteur, qui le conseille au niveau du processus d'apprentissage, et par des spécialistes des divers domaines reliés à l'éducation des adultes.

EDP 800 2 cr.

Atelier d'intégration

Sommaire : cet atelier a lieu en fin de candidature. Il se distingue des ateliers précédents en ce que l'ensemble de la démarche de l'étudiante ou de l'étudiant est objet de révision et l'ensemble des acquis objet d'intégration. L'atelier peut conduire l'étudiante ou l'étudiant à tracer le profil de son projet éducatif une fois sa candidature terminée dans le DFEA.

EDU

EDU 701 3 cr.

Méthodes de recherche

Objectif : acquérir des connaissances en méthodologie de la recherche et sur l'élaboration d'un projet de recherche scientifique.

Contenu : les principaux modèles de recherche en éducation, leur spécificité, leur complémentarité. Survol des étapes de conception et d'élaboration d'un projet de recherche et aspects déontologiques. Travail d'approfondissement sur la problématique et la recension d'écrits et sur la formulation d'objectifs ou d'hypothèses. Pertinence et rigueur de la méthode proposée pour atteindre les objectifs ou vérifier les hypothèses : limites des différents types d'échantillons et justification du mode d'échantillonnage, modalités de collecte de données (grilles d'observation, guide d'entretien, questionnaire, test, etc.) et adéquation des moyens pour s'assurer de la validité.

EDU 702 3 cr.

Élaboration d'un projet de recherche

Objectif : concevoir et élaborer un projet de recherche.

Contenu : appliquée à un projet précis de recherche et faite sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche, l'élaboration d'un projet de recherche porte sur la définition d'une problématique, du cadre théorique ou conceptuel, sur l'identification des principales sources bibliographiques, sur la formulation d'objectifs ou d'hypothèses, sur

la définition des instruments de recherche, de ses principales étapes de réalisation (si possible en trois parties en excluant celle de la recherche bibliographique) et sur l'établissement d'un échéancier.

EDU 703 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectif : être capable d'analyser, de façon critique, divers projets de recherche, plus particulièrement ceux reliés à son domaine de recherche.

Contenu : présentation en classe de travaux de recherche en cours en vue d'en faire une analyse critique et de prendre contact avec différents types de recherche et diverses méthodologies.

EDU 704-705 3 cr. ch.

Rapport de recherche I-II

Objectif : réaliser, en partie, un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

Contenu : appliqué à un projet précis de recherche, à son contenu et à sa méthodologie, rapport faisant état de l'avancement de la recherche et permettant de compléter une première partie de celle-ci.

EDU 707 3 cr.

Analyse qualitative

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour effectuer une collecte et une analyse significatives de données de type qualitatif.

Contenu : étude des différentes formes de collecte de données en recherche qualitative, de leur rapport à la science, à la connaissance et à la recherche; revue pratique détaillée de l'observation participante et de l'entretien : contexte d'utilisation, procédures, implications; essai de terrain. Théorie de l'analyse qualitative : fondements, ramifications, position du chercheur; exercices de structuration et de conceptualisation de données; essai de rédaction à partir des données recueillies sur le terrain.

EDU 708 3 cr.

Gestion informatisée de la recherche

Objectif : utiliser des outils informatiques pour traiter, analyser et interpréter des données de recherche et pour présenter des résultats de recherche.

Contenu : transposition de problèmes de recherche en protocoles aptes à être informatisés. Étude et utilisation d'outils informatiques d'analyse quantitative et d'analyse qualitative des données par le biais des statistiques descriptives et de l'analyse thématique. Utilisation d'un outil informatique dans la présentation des résultats de recherche.

EDU 709 9 cr.

Projet de recherche

Objectifs : planifier et justifier la pertinence d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

Contenu : rédaction d'un document qui justifie la pertinence et détaille la démarche à entreprendre pour la production d'un mémoire : problématique, contexte ou cadre théorique ou conceptuel, objectifs ou hypothèses, méthodologie, échéancier et considérations éthiques.

EDU 710 3 cr.

Fondements de l'analyse qualitative

Objectifs : comprendre les fondements et la logique de l'analyse qualitative et étudier puis mettre en pratique diverses méthodes

d'extraction du sens des données empiriques de recherche.

Contenu : fondements de l'analyse qualitative : entre phénoménologie et constructivisme. Univers interprétatif de l'analyse qualitative : sens, contextes, équation intellectuelle, compréhension, interprétation, constructions théorisantes. Méthodes et techniques, études et pratiques : l'analyse phénoménologique, l'analyse thématique, l'analyse à l'aide des catégories conceptualisantes.

EDU 711 3 cr.

Analyse qualitative informatisée

Objectifs : approfondir la maîtrise des méthodes qualitatives par la réalisation d'un processus d'analyse assistée par ordinateur. Être en mesure de définir et d'appliquer une stratégie d'analyse de données de recherche en éducation à l'aide du logiciel QSR Nvivo.

Contenu : contributions et limites des logiciels pour l'analyse qualitative, fonctions de gestion et de mise en relation des données et des concepts, planification d'une stratégie de traitement et d'analyse de données, analyses mixtes, fusion des projets et travail en équipe, rédaction et présentation des résultats d'analyse. Préalable : EDU 710 ou l'équivalent

EDU 712 3 cr.

Introduction à l'analyse quantitative

Objectifs : connaître les principales techniques univariées et bivariées utilisées en éducation. Être en mesure de les sélectionner, de les appliquer à l'aide du logiciel SPSS et d'en interpréter les résultats dans une situation de recherche en éducation. Contenu : principes de l'analyse quantitative, mesure et erreur de mesure, échantillonnage et probabilités, représentation graphique, statistiques descriptives (fréquences, mesures de distribution), statistiques inférentielles (test-t, analyse de la variance simple, tests du khi-deux, mesures d'association, corrélation, régression simple).

EDU 713 3 cr.

Analyses quantitatives avancées

Objectifs : approfondir l'utilisation des statistiques multivariées et leur application à la recherche en éducation. Être en mesure de les sélectionner, de les appliquer à l'aide du logiciel SPSS et d'en interpréter les résultats dans une situation de recherche en éducation.

Contenu : principes et règles de l'inférence statistique, signifiante et puissance statistique, analyses d'interdépendance (analyse factorielle, analyses de correspondance), analyses de dépendance (régression logistique, régression multiple, analyse de variance multiple). Préalable : EDU 712 ou l'équivalent

EDU 801 15 cr.

Mémoire

Objectif : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche. Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le contexte ou le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique,

des objectifs et du contexte ou du cadre théorique ou conceptuel.

EDU 900 3 cr.

Interrelation entre recherche, formation et pratique

Objectifs : établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique; en saisir l'application dans son domaine de recherche; développer ses capacités d'intervention dans ce cadre.

Contenu : examen et analyse de la relation entre la recherche, la formation et la pratique. Observation de cette relation dans son domaine de recherche. Théories et principes sous-jacents à cette relation. Description et application de cette relation à son sujet de recherche.

EDU 901 3 cr.

Méthodologie de la recherche

Objectif : parfaire ses connaissances en méthodologie de la recherche. Contenu : ajout de nouvelles connaissances liées à la complémentarité et aux limites des divers types de recherche (recherche fondamentale, recherche appliquée ou recherche-action) ainsi qu'aux diverses approches et méthodes de recherche (qualitative et quantitative). Déterminer le type de recherche adapté à son sujet de recherche ainsi que les approches, méthodes et étapes de recherche appropriées à sa réalisation.

EDU 904 3 cr.

Séminaire de recherche I

Objectifs : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres de son comité de recherche, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

EDU 905 3 cr.

Séminaire de recherche II

Objectif : poursuivre les travaux engagés dans le séminaire de recherche précédent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres de son comité de recherche, à la suite de travaux de recherche plus approfondis, des corrections ou modifications apportées à son sujet de recherche, à ses perspectives et aux diverses variables impliquées.

EDU 906 6 cr.

Examen général

Objectif : démontrer des connaissances suffisantes, tant dans le contenu de son domaine de recherche qu'en méthodologie de la recherche, pour s'engager de façon effective dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : répondre, par écrit et par la suite de façon orale, dans un délai maximal de huit semaines, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen général est préalable à l'inscription aux autres activités pédagogiques du programme.

EDU 910 6 cr.

Atelier de recherche

Objectifs : compléter le relevé de la documentation pertinente à son sujet de recherche et établir de façon définitive et de manière satisfaisante sa problématique,

ou ses hypothèses s'il y a lieu, ainsi que le choix des approches et des méthodologies de ses travaux de recherche.

Contenu : compléter les travaux devant permettre l'atteinte des objectifs décrits ci-dessus.

EDU 911 24 cr.

Rapport d'étape

Objectif : présenter un rapport d'étape sur l'avancement de sa recherche et ses premiers résultats qui permet de recevoir l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de sa thèse.

Contenu : exposer dans un document l'état de l'avancement de ses travaux de recherche.

EDU 912 30 cr.

Dépôt et soutenance de thèse

Objectif : exposer par écrit et oralement l'ensemble de ses travaux de recherche en regard de son objet de recherche.

Contenu : dépôt de la thèse qui sera soumise au jury d'évaluation, puis défense de celle-ci devant ce jury composé de quatre membres, dont au moins un de l'extérieur de l'Université de Sherbrooke. La soutenance est publique.

EDU 913 à 916 3 cr. ch.

Travaux dirigés I à IV

Objectif : acquérir, de façon individualisée ou par un cours formel, les connaissances utiles à la conduite de ses travaux de recherche.

Contenu : travail individuel de lecture de recherche ou cours formel déterminé par son comité de recherche en fonction de son sujet de recherche.

EDU 940 3 cr.

Enseigner en contexte universitaire

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés de base pour enseigner à l'université.

Contenu : processus d'apprentissage : attentes, modes d'apprentissage, motivation, processus de transfert des connaissances. Les composantes d'un enseignement fondé sur la formation professionnelle : organisation de la matière, préparation de matériels d'enseignement et d'apprentissage, modes d'intervention, support à l'étudiante et à l'étudiant, élaboration d'outils d'évaluation. Les aspects connexes à l'enseignement à l'université : utilisation des TIC, évaluation de l'enseignement, éthique relative à l'acte d'enseigner, etc.

EDU 941 3 cr.

Le débat de l'Université

Objectifs : acquérir une connaissance critique des défis de l'Université contemporaine; développer une compréhension des divers types de lectures (histoire, mythe, utopie, analyse bureaucratique) d'une institution éducative et de ses liens avec la société.

Contenu : l'activité est centrée sur sept conférences publiques et deux séminaires de discussion consacrés aux thèmes suivants : l'Université et la parole. L'Université et le savoir. L'Université et l'autonomie. L'Université et le capitalisme. L'Université dans le champ clos des idéologies : la « mondialisation » et la « postmodernité ». Nature de la crise universitaire au début du 21^e siècle. Méthode de la crise et du vécu de crise. Le retour du Politique dans la Cité.

EET

EET 736 3 cr.

Développement didactique I

Objectif : développer ses capacités à élaborer un curriculum à partir des données d'un programme.

Contenu : appropriation des données du programme : finalités, contenus, structure et fondements psychopédagogiques; étude de la structure des connaissances du domaine : structure conceptuelle capacités, attitudes; identification de difficultés d'apprentissage : représentations, conceptions erronées, épistémologie et cohérence disciplinaire; stratégies d'enseignement : ordonnancement des concepts dans les cours.

EET 737 3 cr.

Développement didactique II

Objectif : développer ses capacités à élaborer ou à mettre à jour une didactique des cours d'un programme selon un projet d'ensemble.

Contenu : mise à jour de la conception des compétences à développer pour une situation de travail donnée : tâches, fonctions, contexte, seuil de maîtrise, degré de transfert désiré; développement d'instruments d'évaluation sommative : tâches d'évaluation, consignes et critères de performance, problèmes, épreuves d'examens; conception de scénarios d'enseignement : objectifs, contenus, contextes, activités d'apprentissage, évaluation formative; intégration des apprentissages : vérification de l'intégrité de la structure conceptuelle de la discipline, développement des capacités disciplinaires et transdisciplinaires.

EET 738 3 cr.

Développement didactique III

Objectif : développer ses capacités à élaborer ou à mettre à jour les instruments didactiques d'un cours.

Contenu : analyse d'un problème d'enseignement ou d'apprentissage : moyens d'observation et d'analyse des difficultés d'apprentissage, identification de conceptions erronées ou d'obstacles à l'apprentissage; élaboration de stratégies d'enseignement pertinentes : critères de choix des activités d'enseignement et d'apprentissage, provocation d'un conflit cognitif; sélection ou construction du matériel didactique : exemples, problèmes, exercices, travaux pratiques, instruments de rétroaction formative.

ELC

ELC 100 3 cr.

Littérature et culture

Objectifs : comprendre la naissance et le développement de la notion de fiction, depuis la mimesis d'Aristote; réfléchir sur la genèse et les significations possibles de la littérature dans la vie individuelle et sociale; aborder ses manifestations dans divers genres littéraires, en particulier le roman.

Contenu : étude de la littérature et de ses rapports avec l'imaginaire (la création), avec l'esthétique (du réalisme à l'utopie) et avec le social (place de la littérature dans la pensée politique, de Platon à nos jours). Signification du livre dans la culture, depuis l'invention de l'imprimerie jusqu'aux nouvelles technologies.

- ELC 104** **3 cr.**
Littérature québécoise : des origines à 1960
 Objectifs : parcourir les grands courants de la littérature québécoise des origines à 1960 en les situant dans les mentalités et les idéologies qui leur donnent naissance; mettre en rapport quelques œuvres littéraires représentatives avec leur contexte de production, de diffusion et de réception; identifier notamment les divers horizons d'attente qui ont servi à la légitimation de ces œuvres comme littéraires.
 Contenu : présentation des conditions historiques, sociopolitiques et culturelles qui ont marqué l'évolution de la littérature québécoise des origines à 1960. Présentation et analyse de quelques œuvres charnières selon les différents genres (roman, conte, poésie, théâtre et essai).
- ELC 105** **3 cr.**
Littérature québécoise : de 1960 à nos jours
 Objectifs : parcourir les grands courants (nationalisme, féminisme, etc.) qui ont marqué le Québec d'après la Révolution tranquille; acquérir une vue d'ensemble de la production littéraire, sur les plans formel, thématique et idéologique.
 Contenu : analyse d'œuvres littéraires représentatives des grands courants; étude du contexte culturel qui a présidé à leur production. Une attention particulière sera portée aux concepts de modernité et de postmodernité.
- ELC 106** **3 cr.**
Littérature française : 17^e – 18^e siècles
 Objectif : se familiariser avec la littérature française classique à travers la lecture des principaux chefs-d'œuvre du théâtre et de la prose romanesque engendrés par cette époque. On évoquera les grandes querelles qui ont marqué le siècle de Louis XIV, cartésianisme, jansénisme, libertinage, etc.
 Contenu : étude des rapports entre l'écriture, l'histoire et l'idéologie, évocation des conflits déterminés par l'imminence de la Révolution. On mettra l'accent sur la problématique du Héros de l'aventure dans ses rapports avec le Pouvoir, ainsi que sur la Loi telle qu'elle délimite le champ de leur affrontement.
- ELC 107** **3 cr.**
Littérature française : 19^e – 20^e siècles
 Objectif : se familiariser avec la littérature française des 19^e et 20^e siècles à partir des principaux auteurs et des textes retenus par l'histoire littéraire.
 Contenu : romantisme, réalisme, naturalisme et symbolisme du 19^e siècle. Avant-gardes et surréalisme, NRF, existentialisme, nouveau roman, théâtre de l'absurde et écrits contemporains du 20^e siècle. Rapports entre littérature et histoire. Rapports entre bouleversements sociopolitiques et mouvements littéraires. Analyses textuelles. La littérature comme institution.
- ELC 109** **3 cr.**
La littérature de l'Antiquité à la Renaissance
 Objectifs : lire les textes fondateurs de l'Antiquité, ceux d'Homère, d'Eschyle, de Sophocle et de la Bible, enchaîner avec ceux qui fondent au Moyen Âge notre tradition romanesque et poétique, *La chanson de Roland*, *Tristan et Iseult*, les romans de la Table ronde et la poésie
- courtoise, avant de renouer avec la Grèce et Rome grâce à Montaigne et Rabelais. Contenu : critique de ce corpus. Utilisation des outils de la psychanalyse pour tenter de comprendre la fascination qu'exerce la lutte incessante que livrent tous ces héros aux obstacles que la logique de l'aventure suscite universellement sur leur chemin, et réflexion du rôle de la littérature dans un contexte pédagogique.
- ELC 201** **3 cr.**
Le conte et la nouvelle
 Objectifs : connaître ces genres littéraires; leur appliquer les concepts de base utilisés dans l'étude du récit en général, et de l'étude de conte et de la nouvelle en particulier; s'initier à l'écriture de ces genres. Le conte contemporain pourra également être abordé.
 Contenu : étude des principales caractéristiques thématiques et formelles qui marquent ce genre, surtout au Québec. Des œuvres issues d'autres traditions littéraires seront aussi au programme. Production d'un conte ou d'une nouvelle.
- ELC 202** **3 cr.**
Introduction à la littérature dramatique
 Objectif : se familiariser avec la littérature dramatique, l'esthétique théâtrale ainsi qu'avec la sémiologie de la représentation.
 Contenu : les notions de genre (tragédie, comédie, drame), d'illusion mimétique, de théâtralité, de structure dramatique seront étudiées dans une perspective diachronique (de l'Antiquité à nos jours : théâtre grec, le classicisme, le drame bourgeois, le drame romantique, le théâtre de l'absurde, le théâtre épique, etc.). Analyse des différents langages qui interviennent dans l'écriture et la lecture du spectacle théâtral.
- ELC 262** **3 cr.**
Littérature pour adolescents
 Objectifs : se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent et connaître les pratiques de lecture des élèves du secondaire; les analyser et les mettre en relation avec les orientations des programmes de français pour le secondaire; porter un regard critique sur les politiques éditoriales de promotion de la lecture.
 Contenu : les maisons d'édition, collections et séries spécialisées. Survol de la production contemporaine et présentation des répertoires et ouvrages critiques. Analyse de livres regroupés autour de thèmes ou de genres, ou de séries-phares d'auteurs reconnus. L'état des pratiques de lecture, des caractéristiques et des politiques de promotion.
- ENS**
- ENS 801** **3 cr.**
Atelier d'intégration didactique I
 Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.
- ENS 802** **3 cr.**
Atelier d'intégration didactique II
 Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.
- ENS 803** **3 cr.**
Atelier d'intégration didactique III
 Objectifs : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.
- ENS 820** **3 cr.**
Évaluation de l'écrit et de la lecture
 Objectif : savoir évaluer les compétences et les savoirs essentiels reliés à la lecture et à l'écriture. Préparer et réaliser des situations d'évaluation pour le préscolaire et le primaire dans l'esprit du programme de formation. Présenter, analyser et porter un regard critique sur sa pratique évaluative.
 Contenu : présentation et suggestion d'outils d'évaluation de la lecture et de l'écriture; l'évaluation de l'élève de chacun des cycles : pourquoi, comment, enjeux et finalités; analyse des méprises.
- ENS 821** **3 cr.**
Enseignement de la littérature jeunesse
 Objectif : approfondir sa connaissance de la littérature pour enfants. Prendre conscience de l'importance de la littérature jeunesse. Se familiariser avec des applications de la littérature jeunesse en contexte de classe. Intégrer la littérature jeunesse dans sa pratique enseignante.
 Contenu : préparation, réalisation et évaluation de situations et de stratégies d'enseignement en littérature jeunesse dans l'esprit du programme de formation. Moyens : Échanges, discussions, séances de lecture et d'écriture, manipulation de livres et partage d'élaboration d'activités, rencontres avec des professionnels du livre et de la littérature jeunesse.
- ENS 822** **3 cr.**
Enseignement et animation symbolique du conte
 Objectif : découvrir et mieux apprécier la dimension des contes traditionnels et modernes, des fables, légendes, mythes, rêves et récits métaphoriques. Élargir son répertoire de contes merveilleux et autres textes narratifs. Se familiariser avec l'art de conter. Concevoir et expérimenter des situations d'apprentissage qui intègrent le conte comme outil pédagogique dans plusieurs contextes disciplinaires. Présenter, analyser et porter un regard critique sur ses expérimentations.
 Contenu : l'art de conter; les différentes dimensions du conte; écriture et analyse de contes; intégration d'autres langages artistiques à son conte.
- ENS 823** **3 cr.**
Enseignement des sciences et technologie
 Objectif : développer sa compréhension de la démarche scientifique et sa connaissance des sciences. Acquérir des concepts de base en sciences et développer des compétences inhérentes à l'enseignement des sciences. Initier une réflexion sur des stratégies qui favorisent la construction des savoirs scientifiques chez l'élève. Concevoir et expérimenter des activités pédagogiques à partir d'une problématique.
 Contenu : attitudes scientifiques; le programme de formation; les conceptions des élèves; activités scientifiques; méthode expérimentale; évaluation des apprentissages; organisation de la classe; sécurité; partenaires et organismes de soutien.
- ENS 824** **3 cr.**
Enseignement des mathématiques I
 Objectif : se sensibiliser aux causes des difficultés d'apprentissage en mathématiques et à leur diagnostic. Distinguer les problèmes qui conduisent à réinventer les mathématiques des problèmes d'application. Développer sa capacité à aider les élèves en situation de résolution de problèmes. Associer l'évolution historique des mathématiques à leur enseignement.
 Contenu : les différents processus cérébraux en jeux dans l'apprentissage des mathématiques; l'évaluation diagnostique; le développement du concept de nombres; l'enseignement par résolution de problèmes; logique et géométrie de base.
- ENS 825** **3 cr.**
Enseignement des mathématiques II
 Objectif : s'approprier des procédés d'enseignement qui facilitent l'apprentissage des concepts mathématiques de base tout en favorisant leur généralisation.
 Contenu : le calcul efficace; la prolongation des principes arithmétiques aux fractions, aux entiers relatifs et autres types de nombres; enseignement des opérations sur tous les types de nombres; hasard, probabilités et statistique; géométrie et logique avancées. Moyens : démarche de résolution de problèmes, entrevue avec des élèves, collecte de données, apprentissage coopératif.
- ENS 826** **3 cr.**
Enseignement de l'art dramatique
 Objectif : s'initier aux méthodes d'enseignement du jeu dramatique auprès des enfants du préscolaire et du primaire. Explorer des concepts corps, voix, espace et objets dans une pratique d'expression. Explorer des pistes en lien avec les savoirs essentiels (langage dramatique, techniques de jeu, techniques théâtrales, modes de théâtralisation). Intégrer la discipline en art dramatique à d'autres disciplines non artistiques.
 Contenu : concepts, démarche et structure pédagogique du programme en art dramatique; exploration pratique de pistes en lien avec les savoirs essentiels de la discipline et d'autres disciplines non artistiques.
- ENS 827** **3 cr.**
Projet théâtre
 Objectif : connaître et expérimenter toutes les étapes de la production théâtrale. À travers ce processus, intégrer les compétences des diverses disciplines du programme de formation et établir des liens avec les

intelligences multiples. Développer des habiletés d'expression.
Contenu : les étapes d'une production théâtrale : concevoir, planifier et organiser la production; l'ancrage des savoirs disciplinaires et des différentes compétences transversales du programme à l'intérieur de chacune des étapes de la production; observation des formes d'intelligence (théorie des intelligences multiples) sollicitées à chaque étape.

ENS 828 **3 cr.**

Enseignement des arts plastiques

Objectif : développer sa capacité d'intervention éducative en arts plastiques par la pratique réflexive de la création plastique selon un inventaire de stratégies et d'approches pouvant être utilisées au primaire. Concevoir, planifier et animer des activités d'arts plastiques adaptées à sa réalité scolaire en conformité avec le programme de formation. S'interroger sur la place des arts à l'école et sur sa propre place en enseignement des arts.

Contenu : expérimentation de matériaux, de techniques et de procédés; le programme de formation et les arts plastiques; l'évaluation des apprentissages en arts plastiques; la gestion de classe et l'organisation matérielle.

ENS 829 **3 cr.**

Univers social et enseignement

Objectif : mieux connaître et comprendre davantage les différents savoirs liés au domaine de l'univers social qui comprend l'histoire, la géographie et l'éducation à la citoyenneté. Développer sa compétence à favoriser des liens significatifs chez l'élève entre les différents contenus au programme. Concevoir et expérimenter des activités pédagogiques exploitant les concepts de temps, d'espace et de société.

Contenu : démarche, concepts, postulats et outils inhérents à l'univers social; fondements du programme de formation; l'évaluation; la transdisciplinarité. Moyens : lecture, discussions, réflexions, application pratique et analyse réflexive de ses expérimentations.

EMP

EMP 213 **3 cr.**

La morale, réalité dynamique en évolution

Objectifs : s'habilitier à fonder sa morale sur une conception de l'être humain comme être en évolution et rendre les élèves compétents à le faire; être capable de reconnaître et de traiter des situations éducatives aux implications éthiques.

Contenu : dimensions individuelle et collective de la morale. Sources de la morale. La morale comme processus et contenu. Étude de thèmes reliés à des problèmes à caractère éthique en situation scolaire en lien avec le programme d'études.

EMP 300 **3 cr.**

Développement de compétences éthiques

Objectifs : être capable de reconnaître et de décrire des situations éducatives qui ont des implications éthiques; se familiariser avec diverses approches permettant de réfléchir et d'intervenir dans ces situations. Contenu : étude et discussion de thèmes

reliés à des problèmes moraux qui se posent en situation d'intervention à l'école ou en classe. Composantes du processus de décision dans des situations ayant une incidence morale. Responsabilité du personnel enseignant. Valeurs en présence.

Préalable : MRS 100

EMP 423 **3 cr.**

L'élève, artisan de son éducation morale

Objectifs : habiliter l'élève à considérer des situations lui permettant de se construire progressivement un référentiel moral; s'initier à rendre l'élève compétent à prendre position de façon éclairée sur des situations comportant un enjeu moral; étudier le programme d'enseignement moral au primaire.

Contenu : les repères de la vie personnelle et sociétale, raison d'être, utilité et importance de ces repères; fondements des choix de repères.

EPD

EPD 100 **2 cr.**

Didactique des activités expressives

Objectifs : connaître les éléments du langage de la danse créative (corps, espace, temps, énergie et interrelation). Planifier les activités pédagogiques en fonction de l'âge et du vécu des élèves; situer les activités motrices expressives dans la programmation du préscolaire et primaire et du secondaire.

Contenu : étude des composantes du mouvement, expérimentation de situations d'expression et d'improvisation. Identification des difficultés et des blocages rencontrés et recherche de moyens pour apprivoiser et dépasser ces résistances, rôle des déclencheurs de mouvements. Étude de la didactique spécifique de la danse créative, rôle de l'éducatrice et de l'éducateur physique dans le développement des habiletés de nature expressive.

EPD 104 **1 cr.**

Danse

Objectifs : connaître les éléments techniques de base de la danse moderne et de la danse jazz et se familiariser avec l'approche pédagogique particulière de ces dernières; situer la danse dans la programmation du préscolaire et primaire et du secondaire.

Contenu : techniques de base en danse moderne et en danse jazz; principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une classe de danse. Observation, analyse et correction de mouvements de base. Éléments historiques essentiels à la compréhension de chacune des techniques.

EPD 206 **2 cr.**

Danse II

Objectifs : approfondir les connaissances techniques en danse moderne et en danse jazz. Développer les connaissances nécessaires à l'intervention en milieu scolaire et appliquer ces dernières en situations pratiques.

Contenu : savoir-faire moteur et comportements techniques en danse moderne et en danse jazz plus avancés; planification de séances, intervention auprès de groupes restreints et analyse des réponses motrices des participantes et participants.

EPP

EPP 400 **1 cr.**

Yoga pour enfants

Objectif : découvrir le yoga comme une clé de santé et un moyen d'expression afin d'être en mesure d'utiliser différentes techniques en milieu scolaire.

Contenu : pédagogie de la détente : aspect théorique, aspect pratique, aspect didactique.

EPP 412 **2 cr.**

Insertion professionnelle en éducation

Objectif : se préparer au marché du travail et à la recherche d'emploi en éducation; explorer les modalités de soutien à l'insertion offertes par les milieux scolaires; se familiariser avec les problématiques liées à l'entrée en carrière et se préparer à y faire face; explorer les possibilités de carrière en éducation et les exigences qui s'y rattachent.

Contenu : conditions d'entrée en carrière. Stratégies de recherche d'emploi. Curriculum vitae. Entrevue de sélection. Phases et phénomènes liés au processus d'insertion professionnelle.

EPP 413 **3 cr.**

Élève à risque : évaluation multidisciplinaire

Objectif : former les étudiantes et étudiants inscrits à différents programmes en éducation à la collaboration interprofessionnelle. Dans un contexte authentique, leur permettre de développer une démarche collaborative pour évaluer des élèves à risque intégrés en classe ordinaire au primaire.

Contenu : dynamique et conditions de la collaboration interprofessionnelle. Rôles des intervenantes et intervenants. Évaluation de l'élève à risque. Plan d'intervention adapté.

EPP 422 **2 cr.**

La motivation en contexte scolaire

Objectif : définir la motivation et explorer les facteurs qui influencent celle-ci à travers différents cadres de référence; réfléchir sur les pratiques éducatives et leurs conséquences sur la motivation des élèves; explorer des moyens concrets pour soutenir la réussite scolaire des élèves du préscolaire et du primaire.

Contenu : évolution du concept de motivation : d'une approche behavioriste à une approche sociocognitive. Déterminants et indicateurs de la motivation. Stratégies d'intervention dans la classe et dans l'école. Pratiques évaluatives : attentes de succès des élèves et valeur accordée aux apprentissages scolaires.

EPP 423 **3 cr.**

Histoire de l'art moderne à travers quatre arts

Objectif : parfaire sa culture artistique en s'initiant à l'histoire des grands mouvements de l'art moderne en arts visuels, en danse, en théâtre et en musique; connaître des artistes de l'époque moderne et apprécier leurs œuvres pour être apte à intégrer ces dimensions culturelles dans des situations d'apprentissage; exploiter les qualités interdisciplinaires des arts; intéresser les enfants au domaine artistique.

Contenu : histoire occidentale de quatre disciplines artistiques de la période moderne et contemporaine, incluant ses

manifestations au Québec. Théories et fondements propres à chaque mouvement. Stratégies d'intégration des arts dans un enseignement interdisciplinaire au primaire.

EPP 432 **2 cr.**

Sciences et technologies au préscolaire

Objectif : développer des démarches et des approches pour accompagner les enfants du préscolaire dans l'exploration de leur environnement naturel et technologique; concevoir des scénarios permettant de susciter le développement d'attitudes et d'habiletés propres à l'esprit scientifique (curiosité, observation, créativité, expérimentation, comparaison); analyser du matériel didactique pour l'exploration des sciences et des technologies au préscolaire.

Contenu : démarche et approches pour amener les enfants du préscolaire à explorer leur environnement. Perspective constructiviste d'enseignement-apprentissage au préscolaire. L'enfant du préscolaire et les concepts scientifiques.

EPP 433 **3 cr.**

Éducation pour un environnement durable

Objectif : explorer sa relation à l'environnement naturel; déterminer différents aspects des enjeux environnementaux; situer l'éducation comme moyen de développement d'une citoyenneté environnementale; construire les compétences nécessaires pour intervenir auprès des élèves du préscolaire et du primaire en éducation relative à l'environnement et au développement durable (EREDD); élaborer des stratégies pour intégrer l'EREDD dans sa pratique enseignante.

Contenu : problématiques environnementales. Concept de développement durable. Enjeux éducatifs et approches didactiques de l'EREDD. Liens entre l'EREDD et les domaines généraux de formation. Composantes d'une citoyenneté environnementale.

EPP 443 **4 cr.**

Enseignement et contextes scolaires variés

Objectif : explorer les caractéristiques de différents contextes scolaires (classe multiniveaux, classe multiculturelle, milieu rural, régions éloignées, milieu défavorisé, etc.) et développer des stratégies permettant de relever les défis pédagogiques propres à ces contextes.

Contenu : particularité des clientèles et défis de l'hétérogénéité au primaire. Différenciation et adaptation de l'enseignement sur les plans didactique, pédagogique et structurel. Rôle de l'équipe-cycle et de l'équipe multidisciplinaire. Caractéristiques de l'organisation des services complémentaires dans les différents contextes. État de la recherche et piste de réflexion.

EPP 453 **3 cr.**

Littérature pour la jeunesse

Objectif : développer des pistes d'intervention en littérature jeunesse pour les élèves de tous ordres; explorer les activités d'animation susceptibles de favoriser le goût et l'intérêt pour la lecture littéraire; maîtriser les genres littéraires et leurs collections.

Contenu : matériel littéraire disponible pour les élèves du préscolaire et du primaire. Analyse de textes et d'illustrations.

Intertextualité. Caractéristiques lectorales des élèves de tous ordres. Activités d'animation.

EPS

EPS 109 1 cr.

Initiation aux jeux collectifs

Objectifs : acquérir et assimiler la pédagogie générale des jeux collectifs.

Contenu : analyse des caractéristiques des jeux collectifs : objet, zone d'action, partenaires, adversaires, cible, règles, attaque et défensive. Éléments d'initiation aux jeux collectifs, jeu dirigé, jeu libre, match, etc.

EPS 110 2 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique I

Objectifs : expérimenter et utiliser des méthodes visant l'amélioration de différents types de force et de flexibilité; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés visant l'amélioration des qualités musculaires; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité désirée des exercices; connaître les indications et contre-indications liées au développement des différents types de force en fonction de l'âge; comprendre la place de ces méthodes d'entraînement physique en fonction du programme au secondaire.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement du système musculaire. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Principes généraux d'entraînement. Les qualités musculaires et les méthodes populaires pour les développer. Avantages et inconvénients des divers types d'appareils. Précautions à prendre dans l'entraînement en musculation. Détermination et contrôle de l'intensité.

EPS 111 1 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique II

Objectifs : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration des capacités organiques; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés pour l'amélioration des qualités organiques; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité des exercices désirée.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement organique. Travail continu, intermittent. Les qualités organiques (reliées à l'endurance aérobie et à l'endurance anaérobie) et les méthodes pour les développer. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation selon diverses conditions. Avantages et inconvénients de divers types d'appareils.

EPS 112 2 cr.

Éducation motrice

Objectifs : acquérir des connaissances sur le mouvement, les objectifs perceptivo-moteurs et les champs d'intervention en activité physique; développer les habiletés pédagogiques et les attitudes essentielles pour intervenir auprès de la clientèle.

Contenu : champs d'intervention, thèmes majeurs, objets d'étude et de travail, étapes d'apprentissage, relations entre l'objet d'apprentissage, l'approche pédagogique, les notions de croissance, de développement et d'apprentissage moteur. Étude du

mouvement et expérimentation personnelle selon R. Laban.

EPS 120 2 cr.

Course d'orientation

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances d'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 121 1 cr.

Activités de plein air en milieu scolaire

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 122 1 cr.

Ski de fond

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 123 1 cr.

Soccer

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire

des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 124 1 cr.

Volley-ball

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 125 1 cr.

Hockey

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 126 1 cr.

Basket-ball

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes

participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 130 1 cr.

Athlétisme

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 131 1 cr.

Gymnastique

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 132 1 cr.

Natation

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

- EPS 138** **2 cr.**
Badminton
 Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).
- EPS 139** **1 cr.**
Judo
 Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).
- EPS 143** **2 cr.**
Soccer II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 123
- EPS 144** **2 cr.**
Volley-ball II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 123
- d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 124
- EPS 145** **2 cr.**
Hockey II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 125
- EPS 146** **2 cr.**
Basket-ball II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 126
- EPS 150** **2 cr.**
Athlétisme II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 130
- EPS 151** **2 cr.**
Gymnastique II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
 Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 131
- EPS 152** **2 cr.**
Natation II
 Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
- Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.
 Préalable : EPS 132
- EPS 200** **2 cr.**
Recherche en EPS
 Objectifs : connaître le processus de recherche et ses diverses variables; distinguer différentes méthodes d'investigation utilisées dans le domaine de l'éducation physique et à la santé; développer la capacité de trouver, d'analyser et de critiquer des études liées au domaine professionnel; comprendre l'utilisation des statistiques en recherche; développer son sens critique et connaître les principes de déontologie en recherche avec des sujets humains.
 Contenu : les étapes fondamentales du processus de la recherche. Les diverses méthodes qualitatives et quantitatives de recherche en EPS. Les principales variables de recherche, selon les domaines disciplinaires en EPS. Les principes de déontologie en recherche et leur application. Les principaux outils facilitant la recherche : bases de données informatisées. Les méthodes statistiques utilisées en recherche. Analyse critique d'articles scientifiques et professionnels. La présentation orale et écrite d'un rapport de recherche.
- EPS 201** **4 cr.**
Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS
 Objectifs : analyser les composantes des systèmes sous-jacents à la production de mouvements humains; intégrer la compréhension des principes et des lois mécaniques; connaître le développement de ces systèmes en fonction de l'âge; identifier des principes de sécurité à respecter et à appliquer; développer une terminologie adaptée.
 Contenu : notions de base de l'ostéologie, de l'arthrologie et de la myologie. Les types de mouvements segmentaires et corporels globaux. Les principes de l'analyse du mouvement : l'observation. Les principes et notions de la mécanique régissant l'exécution des mouvements. L'application intégrée de ces diverses notions à des actions motrices ou sportives. Les principales étapes du développement de ces systèmes en fonction de l'âge et leurs conséquences sur la production d'actions motrices. Les indications et contre-indications dans la production d'actions motrices. Laboratoires d'application à différents mouvements humains.
 Concomitante : EPS 310
- EPS 203** **3 cr.**
Développement global de l'enfant en EPS
 Objectifs : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'enfance; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès
- de ces jeunes.
 Contenu : modèles et approches d'étude du développement intégral de l'être humain. Théories et principes régissant les développements physique, moteur, psychologique, social, affectif et cognitif de l'être humain. Caractéristiques de ces secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'enfance. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices fondamentales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'enfance.
- EPS 204** **3 cr.**
Développement global de l'adolescent en EPS
 Objectifs : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'adolescence; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.
 Contenu : caractéristiques des différents secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'adolescence. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices et sportives générales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'adolescence.
 Préalable : EPS 203
- EPS 205** **4 cr.**
Neurokinésiologie et apprentissage moteur
 Objectifs : connaître et comprendre l'organisation générale du système nerveux et du contrôle de la motricité, de même que le processus d'apprentissage moteur; intégrer les connaissances de ces deux domaines; appliquer ces notions à la réalisation et à l'apprentissage de diverses actions motrices et sportives, selon l'âge de la personne.
 Contenu : le système nerveux : sa structure et son organisation. Les mécanismes de contrôle du mouvement humain. La motricité humaine de support et opérante. Les caractéristiques et classifications des habiletés motrices ou sportives. Les mécanismes cognitifs sous-jacents au processus d'apprentissage moteur. Les principales théories de l'apprentissage moteur, les étapes et les facteurs pouvant affecter cet apprentissage : l'individu, l'environnement humain et physique, l'organisation de la pratique. Apprentissage moteur et sécurité dans l'exécution des gestes moteurs. Le

développement du système nerveux et de la motricité de l'enfant et de l'adolescent. Laboratoires d'application.

EPS 206 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire

Objectifs : comprendre les enfants présentant des inadaptations de nature affective et sociale. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : les principaux handicaps (déviations – problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les enfants. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influence sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 207 **2 cr.**

ÉPA : aspects physiques et moteurs

Objectifs : comprendre les enfants et les adolescents présentant des inadaptations de nature physique et motrice. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans physique et sensoriel pouvant affecter les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Insertion des élèves en fauteuils roulants, semi-voyants et autres. Précautions à prendre avec des clientèles présentant des symptômes d'asthme, de diabète ou autres difficultés. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 208 **3 cr.**

Santé, condition physique et gestion du stress

Objectifs : définir et comprendre les concepts de base des enjeux de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; intégrer ces différents concepts dans une perspective de développement intégral de l'enfant et de l'adolescent; réfléchir sur le rôle de l'éducateur physique et la façon de le jouer efficacement; analyser différents programmes adaptés au milieu scolaire; comprendre ce qu'est la condition physique des enfants et des adolescents, les moyens pour l'améliorer et la maintenir; acquérir les notions fondamentales de la gestion du stress chez les enfants et les adolescents en milieu scolaire.

Contenu : les concepts de base et leur interaction : l'éducation physique, la santé, le développement intégral de la personne, le conditionnement physique, les habitudes de vie. L'école comme milieu de vie et d'éducation à la santé. Les habitudes de vie des enfants et des adolescents. Les facteurs personnels et sociaux affectant l'amélioration et le maintien d'une bonne condition physique et d'habitudes de vie saines. La condition physique des enfants et des adolescents québécois. Différents programmes de développement de la condition physique. Les moyens appropriés pour les mettre en place et les développer. Les principales activités de conditionnement physique, leur utilisation et leur didactique. La gestion du stress : définition, conséquences et évaluation, identification des différents stressors potentiels. Les principales techniques de gestion du stress : la relaxation, l'activité physique, le contrôle des pensées, la fixation d'objectifs. Laboratoires d'application.

EPS 211 **2 cr.**

Sociologie de l'EPS

Objectifs : comprendre les principaux mécanismes sociaux et culturels liés à l'éducation physique et à la santé, par la méthode sociologique; développer les capacités d'analyse et de synthèse en fonction de thèmes pertinents à l'EPS.

Contenu : les principaux mécanismes sociaux et culturels et leur application dans le domaine de l'EPS. Analyse de problèmes spécifiques à la vie en société nord-américaine et québécoise. Analyse des forces majeures qui influencent le comportement social de la personne. Applications à des situations de sport et d'éducation physique. L'éducation à la santé : philosophie et approches dans le contexte social québécois. Le phénomène de la professionnalisation. L'éducateur physique, son rôle social et ses responsabilités.

EPS 212 **3 cr.**

Physiologie de l'exercice

Objectifs : connaître et comprendre la structure et le fonctionnement des principaux systèmes sous-jacents à la réalisation d'un effort physique, en fonction de l'enfant ou de l'adolescent. Connaître les processus physiologiques et apprécier les principaux changements et adaptations, suivant la pratique d'activités.

Contenu : la structure et le fonctionnement des systèmes respiratoire, cardio-vasculaire, endocrinien et musculaire. Leur développement lors de l'enfance et de l'adolescence. Les changements et adaptations liés à la pratique de l'activité physique. Analyse de la structure du fonctionnement de la bioénergétique musculaire. Les indications et les contre-indications à respecter selon l'âge. Thèmes particuliers liés à l'éducation à la santé.

EPS 213 **2 cr.**

ÉPA : aspects intellectuels

Objectifs : comprendre les enfants et les adolescents vivant une situation de déficience intellectuelle. Prendre conscience des effets de cette problématique sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : compréhension de la déficience intellectuelle, des différents niveaux, des principales causes, des problèmes

physiques, perceptifs et moteurs souvent associés et enfin des limites occasionnées chez les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière, mais aussi dans leur milieu social et familial. Effets de la pratique de l'activité physique. Importance du développement et du maintien d'une bonne condition physique pouvant contribuer positivement à une meilleure santé, mais aussi prise de conscience des difficultés inhérentes à l'atteinte de ces objectifs. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 214 **3 cr.**

Santé et alimentation

Objectifs : acquérir les notions fondamentales d'une saine alimentation comme habitude de vie chez les enfants et les adolescents. Appliquer des stratégies d'intervention adaptées au développement de cette habitude de vie.

Contenu : la nutrition : étude des aspects quantitatifs et qualitatifs de la ration alimentaire, l'enquête alimentaire informatisée et son utilisation en milieu scolaire. L'alimentation : habitudes, besoins, les liens avec l'activité physique et sportive. Application aux enfants et aux adolescents.

EPS 216 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire

Objectifs : comprendre les adolescents présentant des inadaptations de nature affective et sociale. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : les principaux handicaps (déviations – problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influence sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Collaboration avec d'autres professionnels de l'école, participation à la définition des P.I.A. (Plan d'intervention adaptée). Connaissance des différents organismes sociocommunitaires et de l'aide et du support qu'ils peuvent offrir.

EPS 217 **3 cr.**

Éducation à la santé en milieu scolaire

Objectifs : approfondir les notions et concepts de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; maîtriser les interactions entre ces notions, ces concepts et les applications de programmes spécifiques en éducation physique et à la santé en milieu scolaire auprès des jeunes en développement; connaître et apporter une critique constructive aux différentes programmations et modalités d'application de l'éducation physique et à la santé en

milieu scolaire tout en explorant certaines thématiques reliées à ce domaine.

Contenu : les aspects historiques, politiques et professionnels de l'éducation à la santé : programmes, clientèles, domaines d'activités. Didactique en éducation à la santé : outils d'intervention, spécificité des enseignements aux niveaux primaire, secondaire et collégial. Modalités d'application : en gymnase, en classe, projets spéciaux. Liens avec le milieu : parents, conseils d'établissement, CLSC. Thèmes particuliers : tabagisme, alcool, drogues, sécurité.

Antérieures : EPS 208 et EPS 214

EPS 220 **3 cr.**

Initiation à la performance sportive

Objectifs : identifier les éléments essentiels au développement du talent sportif. Connaître les structures, les programmes et les mécanismes liés au développement dans une discipline. Développer les capacités d'évaluer et de sélectionner le talent. Élaborer des programmes de développement physique, technique, tactique, psychologique propre au niveau de la poursuite de l'excellence.

Contenu : organismes - programmes sur la scène québécoise, canadienne et internationale. Rôle et responsabilités dans le développement de l'excellence. Principes à respecter dans l'élaboration de programmes d'entraînement et de compétition. Sélection du talent et encadrement du talent.

EPS 300 **2 cr.**

Professionnalisation de l'intervention en EPS

Objectifs : connaître les grandes lignes de l'évolution historique de l'éducation physique et sportive et s'initier à certains thèmes orientés vers sa problématique actuelle; comprendre les fonctions et l'organisation de l'école dans le système éducatif québécois ainsi que le rôle des enseignantes et enseignants.

Contenu : survol historique du monde occidental. Évolution de l'éducation physique et du sport au Québec. Apports des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques à la formation initiale. Finalités de l'éducation et fonctions de l'école.

EPS 301 **3 cr.**

Communication et enseignement en EPS

Objectifs : maîtriser divers modèles et modalités de communication; acquérir des habiletés de base de la communication pédagogique; maîtriser des habiletés de base pour l'enseignement.

Contenu : modèles et modalités de communication. Communication efficace avec les élèves. Détermination des rôles et contributions spécifiques de l'éducatrice et de l'éducateur physique. Acquisition des habiletés de base de l'enseignement. Résoudre, à partir de situations concrètes, les problèmes que pose l'intervention en EPS auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes.

EPS 303 **3 cr.**

Programmes d'études au préscolaire et primaire en EPS

Objectifs : maîtriser les connaissances et habiletés générales liées au processus de la planification; initier à la didactique générale et à des aspects de didactique des disciplines. Planifier une programmation par cycle selon les objectifs et les

thèmes du MELSQ en éducation à la santé. Planifier, réaliser et évaluer des projets à caractère éducatif.

Contenu : étude du programme du MELSQ; initiation à la didactique générale et aux didactiques des disciplines; principes et démarche de planification journalière, d'étape, annuelle pour chacun des niveaux; choix de situations d'apprentissage, d'activités variées en fonction des objectifs et de la clientèle; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique et physiologique et moteur dans la planification écrite; application des notions de progression pédagogique. Étude de la structure des conseils d'établissement scolaire, préparation et gestion de projets.

EPS 304 **3 cr.**

Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS

Objectifs : maîtriser les principes d'intervention favorisant l'animation, le cheminement et l'éducation des élèves dans les cours d'éducation physique et à la santé; maîtriser les techniques d'intervention en éducation selon les thèmes abordés; comprendre les caractéristiques spécifiques de la planification des approches pédagogiques étudiées et leur pertinence par rapport au contenu notionnel et spécifique de l'atteinte des objectifs des programmes.

Contenu : planification des dimensions pédagogiques de l'enseignement en tenant compte de variables comme le temps d'apprentissage et le climat d'apprentissage. Solutions de problèmes que pose l'intervention en éducation physique auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes, à partir de situations concrètes.

EPS 306 **2 cr.**

Programmes d'études au secondaire en EPS

Objectifs : planifier une programmation par cycle selon les objectifs et thèmes du MELSQ en tenant compte de la spécificité des activités sportives codifiées ou non codifiées; gérer des projets éducatifs prévus à la grille horaire du secondaire ou non proposés dans la grille.

Contenu : étude du programme du MELSQ au secondaire; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique, physiologique et moteur dans la planification écrite en fonction des objectifs poursuivis et des caractéristiques des adolescents; application des notions de progression pédagogique. Gestion de projets éducatifs scolaires ou parascolaires telles l'organisation de semaines thématiques, l'organisation d'événements ponctuels, de tournois et autres.

EPS 307 **3 cr.**

Évaluation en EPS

Objectifs : comprendre et appliquer les notions générales d'évaluation; préparer une planification adaptée d'évaluation; utiliser différentes formes d'évaluation et transmettre les résultats, selon la clientèle et les objets d'évaluation.

Contenu : les notions d'évaluation et de statistiques élémentaires. Les critères de sélection des tests appropriés pour évaluer les qualités physiques et motrices. Les tâches évaluatives en relation avec les différents thèmes des programmes d'éducation physique au préscolaire et

primaire et au secondaire. Préparation d'un programme annuel, par étapes. Utilisation des différentes formes d'évaluation pour vérifier les apprentissages et la maîtrise des objectifs visés : subjective, critériée, normative et sommative. Utilisation de tous les moyens permettant l'information des personnes concernées par les résultats des évaluations.

EPS 308 **3 cr.**

Gestion de classe et intervention en EPS

Objectifs : définir les principales caractéristiques de modèles de prévention et de gestion éducative de la classe; développer et implanter des modèles de prévention et de gestion de la classe selon le type de plateau et d'activité.

Contenu : initiation à la prévention et à la gestion de la classe. Principes de gestion de la clientèle scolaire en éducation physique. Code de vie et règles de fonctionnement dans une école et dans la classe. Définition des principales caractéristiques de modèles de prévention et gestion de l'indiscipline et application. Soutien de l'apprentissage tant individuel que collectif. Aspects de motivation et d'intervention pour résoudre des problèmes de comportement.

EPS 309 **3 cr.**

Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire

Objectifs : comprendre ce qu'est un projet, sa place dans le Projet éducatif de l'école, s'il y a lieu, ses éléments constitutifs et les principes à respecter lors de son élaboration et de son implantation; planifier un projet en milieu scolaire ou participer à la planification et aussi à la réalisation d'un projet déjà en place; orienter ce projet en éducation physique et à la santé ou encore plus précisément dans le domaine d'application du module de programme.

Contenu : le contexte de réalisation scolaire du projet, selon qu'il soit au primaire ou au secondaire et en fonction des facteurs suivants : objectifs, clientèles, durée, financement, sécurité, etc. Étapes du processus de planification. Élaboration des mécanismes de contrôle, du plan de publicité et des outils et procédures d'évaluation. Détermination des ressources humaines et matérielles nécessaires. Élaboration et suivi de stratégies particulières pour impliquer les élèves et les autres professionnels de l'école.

EPS 310 **1 cr.**

Observation du mouvement humain

Objectifs : situer cette thématique à l'intérieur de la formation professionnelle en activité physique; comprendre les notions, mécanismes, méthodologies et problématiques liées à la réalisation de l'observation; planifier une démarche systématique d'observation; expérimenter cette démarche dans des contextes variés, en fonction d'objectifs différents, en vue du développement d'une compétence professionnelle.

Contenu : la notion d'observation du mouvement humain. La place de celle-ci dans l'intervention professionnelle. Les types d'observation : subjective et objective. La connaissance des caractéristiques des mouvements humains : phases, familles et classification. Les mécanismes cognitifs sous-jacents à ce comportement. L'application des principes biomécaniques. Les méthodologies et technologies

utilisées pour favoriser la réalisation de cette habileté. Réalisation de laboratoires d'application.

Concomitante : EPS 201

EPS 311 **3 cr.**

Technologie de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquisition de connaissances et développement d'habiletés relatives à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

Contenu : familiarisation et utilisation de moyens d'adaptation de l'enseignement liés aux technologies de l'information et de la communication : application des outils multimédias, exploitation du matériel didactique, instruments de diffusion de l'information. Éventail des ressources technologiques. Les logiciels de présentation, le multimédia interactif, Internet, le centre de communication et de ressources, la vidéoconférence.

EPS 404 **3 cr.**

Stage I : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Objectif : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : ce stage comporte une série de séjours en milieu scolaire et des activités structurées individuelles et collectives d'exploitation des expériences vécues en milieu scolaire en vue des objectifs du stage. Observation et analyse de pratiques d'enseignement dans l'action et sensibilisation à leurs exigences. Observation des caractéristiques des groupes-classes et familiarisation avec les conditions de vie des élèves au préscolaire, au primaire et au secondaire. Interventions occasionnelles supervisées par les personnes enseignantes associées. Les activités structurées d'exploitation des séjours en milieu scolaire visent à actualiser la connaissance de soi comme personne qui choisit l'enseignement comme profession.

EPS 405 **4 cr.**

Stage II : initiation à l'intervention en EPS

Objectif : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalise, sous la supervision de la personne enseignante associée, des travaux et des tâches liés à la connaissance de la clientèle. Elle ou il sera également invité à expérimenter les comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Elle ou il sera appelé à assumer progressivement le rôle de première intervenante ou de premier intervenant pour une séance en éducation physique et à la santé. Elle ou il sera également sollicité à participer à des activités parascolaires. Elle ou il aura à démontrer sa capacité d'analyse réflexive et pourra également être initié à l'enseignement de la deuxième discipline.

Préalable : EPS 404

EPS 406 **7 cr.**

Stage III : enseignement en EPS

Objectifs : assumer l'enseignement des cours d'éducation physique et à la santé; apprendre à évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires dans une perspective de développement professionnel.

Contenu : ce stage vise à perfectionner les comportements reliés à la planification, à l'organisation, à la communication, à l'observation et à l'évaluation formative et sommative des élèves en situation d'apprentissage. La ou le stagiaire poursuit des travaux qui suscitent sa capacité d'analyse et de réflexion de son enseignement.

Préalable : EPS 405

EPS 407 **7 cr.**

Stage IV : enseignement en EPS

Objectifs : prendre en charge la planification, la réalisation et l'évaluation de ses groupes-classes; évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires; consolider les compétences acquises en formation initiale. Consolider son identification à la profession.

Contenu : la planification des objets d'apprentissage dans tous les thèmes du programme d'éducation physique et à la santé du MELSQ. L'élaboration de stratégies d'intervention et l'évaluation des apprentissages en fonction des particularités du milieu et de la clientèle. La ou le stagiaire assumera la responsabilité de l'intervention durant toute la durée du stage. Elle ou il verra à collaborer à toutes les autres tâches prévues à la charge de travail de la personne enseignante associée.

Préalable : EPS 406

EPS 408 **1 cr.**

Stage IA : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : ce stage comporte une série de séjours en milieu scolaire et des activités structurées individuelles et collectives d'exploitation des expériences vécues en milieu scolaire. Connaissance de la structure administrative et pédagogique de l'école : direction, responsables de départements, responsables des activités étudiantes, comités décisionnels et consultatifs, projet éducatif de l'école. Connaissance des règles fondamentales de l'école (éthique, sécurité et urgence). Connaissance du contexte d'enseignement-apprentissage. Connaissance des principales caractéristiques des élèves, connaissance de la programmation des activités d'enseignement-apprentissage pour les élèves.

EPS 409 **2 cr.**

Stage IB : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : poursuite du séjour en milieu scolaire. Observation et analyse de pratiques d'enseignement dans l'action et sensibilisation à leurs exigences. Observation des caractéristiques des groupes-classes et familiarisation avec les conditions de vie des élèves au préscolaire, au primaire et au secondaire. Interventions occasionnelles supervisées par les personnes enseignantes associées. Les activités structurées d'exploitation des séjours en milieu scolaire visent à actualiser la connaissance de soi comme personne qui choisit l'enseignement comme profession.

Antérieure : EPS 408

EPS 410 1 cr.**Stage IIA : initiation à l'intervention en EPS**

Objectifs : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalise, sous la supervision de la personne enseignante associée, des travaux et des tâches reliées à la connaissance de la clientèle. Elle ou il sera également invité à expérimenter les comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Elle ou il sera également sollicité à participer à des activités parascolaires.

Préalable : EPS 409

EPS 411 3 cr.**Stage IIB : initiation à l'intervention en EPS**

Objectifs : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalise, sous la supervision de la personne enseignante associée, des tâches et des travaux reliés à la connaissance de la clientèle. Elle ou il sera également invité à expérimenter les comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Elle ou il sera appelé à assumer progressivement le rôle de première intervenante ou de premier intervenant pour une séance en éducation physique et à la santé. Elle ou il sera également sollicité à participer à des activités parascolaires. Elle ou il aura à démontrer sa capacité d'analyse réflexive.

Préalable : EPS 410

EPS 500 1 cr.**Séminaire d'intégration I en EPS**

Objectifs : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession enseignante, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 501 1 cr.**Séminaire d'intégration II en EPS**

Objectifs : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession enseignante, selon les étapes franchies dans son processus de formation. Expériences vécues en stage; dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.

EPS 503 2 cr.**Séminaire d'intégration III en EPS**

Objectifs : vérifier les acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique. Analyser ses pratiques professionnelles suivant la formation reçue en milieu universitaire et les expériences vécues en stage. Dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles comme

intervenant en milieu scolaire et aux exigences de la profession enseignante. Revue de son cheminement professionnel et de la formation universitaire reçue. Élaboration d'objectifs personnels et professionnels dans une perspective de formation continue.

EPU**EPU 901** 3 cr.**Pratique pédagogique et professionnalisation**

Objectifs : déterminer les exigences de la construction des connaissances et du développement des compétences; analyser les grands thèmes relatifs à la pédagogie de l'enseignement supérieur dans le cadre d'une professionnalisation.

Contenu : introduction aux principes de base relatifs à la construction du savoir, à la motivation en contexte de formation, au transfert des compétences et des connaissances, à l'enseignement contextualisé et à l'évaluation des compétences. Introduction à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement universitaire.

EPU 902 3 cr.**Planification en enseignement supérieur**

Objectifs : distinguer différents modèles de planification pour ce qui est de l'enseignement en milieu universitaire; sélectionner un modèle cohérent avec son domaine de formation professionnelle.

Contenu : concepts de finalités, de compétences et d'objectifs. Caractéristiques individuelles des étudiantes et étudiants. Caractéristiques des enseignantes et enseignants. Conditions relatives à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'enseignant ou à l'enseignant. Connaissance de l'approche cognitive de la planification. Usage pédagogique des technologies de l'information et de la communication.

EPU 903 3 cr.**Intervention en enseignement supérieur**

Objectifs : évaluer différentes approches pédagogiques en milieu universitaire; déterminer des stratégies d'intervention cohérentes en lien avec chacune des approches.

Contenu : conception de l'apprentissage et de l'enseignement. Avantages et limites des diverses stratégies d'enseignement. Stratégies spécifiques : approche par problèmes, approche par projets, groupe coopératif, enseignement collectif, supervision pédagogique. Motivation et enseignement. Utilisation des technologies de l'information et de la communication.

EPU 904 3 cr.**Évaluation en enseignement supérieur**

Objectifs : déterminer les finalités de diverses pratiques évaluatives; analyser diverses modalités d'évaluation; déterminer le degré de cohérence de pratiques évaluatives par rapport à des pratiques d'enseignement.

Contenu : relations et rôles de l'évaluation dans le processus enseignement et apprentissage. Connaissance des diverses stratégies d'évaluation selon différentes finalités. Instruments d'évaluation : avantages et limites. Caractéristiques de base : objectivité, validité et fiabilité. Évaluation authentique. Apport des technologies de l'information et de la communication.

EPU 905 3 cr.**Séminaire de pratique professionnelle**

Objectifs : analyser diverses situations d'enseignement en milieu universitaire; déterminer le degré d'efficacité des situations en question pour ce qui est de l'apprentissage, du transfert des apprentissages et de la professionnalisation.

Contenu : mise en commun des divers projets d'application : stratégies de planification, stratégies d'intervention et stratégies d'évaluation. Analyse critique des projets réalisés en lien avec les conclusions de la recherche en pédagogie universitaire. Détermination des exigences et des retombées du processus de raisonnement pédagogique dans l'action et sur l'action.

EPU 906 6 cr.**Pratique professionnelle d'enseignement**

Objectifs : en prenant appui sur une recension d'écrits scientifiques : concevoir une démarche novatrice d'enseignement en milieu universitaire; évaluer systématiquement les retombées de la démarche quant aux apprentissages réalisés; déterminer la validité de la démarche.

Contenu : le stage exige la réalisation complète d'une activité novatrice d'enseignement. Sur une durée minimale d'une session ou l'équivalent, il intègre l'ensemble des activités qui vont de la planification à l'évaluation finale des apprentissages.

EPU 907 6 cr.**Rapport d'études**

Objectifs : établir le bilan des connaissances construites et des compétences développées dans le cadre du diplôme; évaluer l'ensemble des expériences réalisées; proposer, à partir d'une recension d'écrits scientifiques, de nouvelles connaissances en lien avec son domaine professionnel; présenter publiquement le rapport en question.

Contenu : le rapport d'études fait part de l'ensemble des connaissances construites et des compétences développées. Il s'agit d'une analyse critique de l'itinéraire cognitif parcouru dans le cadre du diplôme. Le rapport établit aussi les domaines dans lesquels la réflexion pédagogique doit être poursuivie tout en mettant l'accent sur les nouvelles connaissances développées et les connaissances scientifiques actuelles.

Préalables : EDU 900 et EPU 901 et EPU 902 et EPU 903 et EPU 904

Concomitantes : EPU 905 et EPU 906

ERP**ERP 213** 3 cr.**La tradition catholique, une tradition vivante**

Objectifs : s'habiller à trouver des pistes de réponses aux interrogations portant sur soi-même, sur ses relations avec les autres et sur diverses réalités de la vie à partir, notamment, de la tradition catholique vivante; s'initier à l'accompagnement des élèves dans leur recherche de réponses à leurs interrogations existentielles.

Contenu : la tradition catholique vivante comme moyen accessible pour construire ses réponses et contribuer au développement de son identité. Les récits de la tradition catholique vivante permettent d'apprécier progressivement cette tradition dans ses éléments les plus significatifs.

Initiation à la pédagogie de l'enseignement moral et religieux.

ERP 300 3 cr.**Apperçu du mystère chrétien**

Objectifs : connaître les contenus essentiels de la tradition judéo-chrétienne à partir des écrits bibliques et des enseignements de l'Église; s'habiller à traiter les interrogations dans le domaine religieux.

Contenu : la tradition judéo-chrétienne considère l'objet de sa foi, Dieu, comme créateur et père; son fils Jésus-Christ, auteur du salut par sa vie, sa mort, sa résurrection et sa glorification; son Esprit sans cesse à l'œuvre dans l'Église. Les évangiles, parole annoncée de Dieu. L'Église, parole vécue dans la communion. Les sacrements, parole célébrée en communauté. L'espérance dans un au-delà.

Préalable : MRS 100

ERP 423 3 cr.**L'enseignement moral et religieux : didactique**

Objectifs : s'habiller à accompagner les élèves dans leur apprentissage à formuler des questions de sens sur leurs réalités; s'initier à une pédagogie intégratrice centrée sur l'écoute, l'accueil et l'accompagnement; accompagner l'étudiante ou l'étudiant dans ses apprentissages à définir les enjeux moraux dans différentes situations et à considérer divers référentiels.

Contenu : nature et situation de l'enseignement moral et religieux catholique en contexte pluraliste. Programme d'études. Stratégies pour apprécier la tradition catholique vivante. Initiation à une démarche de discernement moral. Stratégies de prise de position éclairée sur des questions comportant un enjeu moral.

FCR**FCR 891** 1 cr.**Processus de formation continue**

Objectif : cette activité s'adresse aux personnes qui débutent leur formation de deuxième cycle. Définir ses objectifs de formation continue. Développer des méthodes de travail appropriées au domaine de la recherche. S'initier à la recherche en sciences de l'éducation. Construire les prémices de son nouveau rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.

Contenu : le fonctionnement du programme, enjeux; moyens de mener à terme sa formation; savoir reconnaître, lire et résumer un article scientifique; distinction entre sciences de l'éducation et pédagogie générale; recherche documentaire et scientifique; rédaction des travaux écrits et normes de présentation attendues; vers un style d'écriture plus académique.

FCR 892 1 cr.**Séminaire d'analyse des pratiques**

Objectifs : cette activité s'adresse aux personnes qui sont en deuxième année dans leur parcours de formation. Comprendre et approfondir la démarche de l'analyse des pratiques. S'approprier les trois phases de ce dispositif de formation. Favoriser le transfert dans sa pratique des éléments extraits de l'analyse de ses pratiques. Consolider son rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.

Contenu : démarche de l'analyse des pratiques; les trois phases de l'analyse des pratiques; transfert dans sa pratique professionnelle.

FCR 893**1 cr.****Synthèse de formation**

Objectif : cette activité s'adresse aux personnes qui terminent le programme. Réaliser un bilan complet de sa formation et une synthèse réflexive de l'évolution de sa pratique professionnelle. Intégrer et personifier son rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.

Contenu : retour sur ses objectifs de projet de recherche; survol des compétences professionnelles touchées et angle de leur modification; approche réflexive face à sa pratique professionnelle actuelle; défis à venir.

FCR 894**1 cr.****Préalables à la recherche en éducation**

Objectifs : cette activité s'adresse aux personnes qui terminent le programme et qui se dirigent vers la maîtrise en enseignement (M. Éd). Approfondir sa connaissance de la recherche en sciences de l'éducation. Élaborer son intention de projet de recherche. Amorcer le passage du rôle d'enseignant en recherche au rôle de chercheur enseignant.

Contenu : le déroulement, les défis et les enjeux du programme de maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire; les étapes de son projet de recherche; direction de recherche; rappels et précisions méthodologiques.

FDP**FDP 401-408****3 cr. ch.****Formation disciplinaire I à VIII**

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet de perfectionnement professionnel dans l'industrie et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques ou scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

FDP 409**2 cr.****Formation disciplinaire IX**

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet de perfectionnement professionnel dans l'industrie et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques ou scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

FDP 410**1 cr.****Formation disciplinaire X**

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet de perfectionnement professionnel dans l'industrie et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques ou scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

FFE**FFE 113****3 cr.****Réalités sociales et familiales de l'enfant**

Objectifs : prendre conscience des réalités familiales et sociales de l'enfant et de leur influence sur ses apprentissages et son adaptation sociale à l'école. Comprendre les liens entre divers modèles théoriques du développement et de l'apprentissage pour développer une approche préventive qui tient compte de la réalité familiale et sociale des enfants.

Contenu : la place de l'enfant au sein des réseaux familial et social, l'influence de ces dynamiques sur le développement de l'estime de soi, de la communication, de l'ouverture au monde, sur l'adaptation et la réussite scolaire; différences individuelles et facteurs qui affectent et conditionnent l'apprentissage.

FFE 413**3 cr.****Fondements de l'éducation et système scolaire**

Objectifs : analyser le système scolaire québécois à partir de diverses perspectives; poser un regard critique sur la profession enseignante à la lumière d'une compréhension des fondements de l'éducation et du système scolaire; déterminer ses valeurs personnelles et professionnelles dans une optique éducative et analyser leur impact dans les divers aspects de sa pratique.

Contenu : perspectives historique, politique, sociologique et philosophique de l'éducation au Québec. Lois et règlements intervenant dans les principaux éléments du système scolaire. Rôle joué par les différentes instances (gouvernementales, régionales et locales). Orientations du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

FIN**FIN 601****3 cr.****Bilan et prospective**

Objectifs : réaliser une synthèse des connaissances acquises pendant les activités du programme en regard des compétences professionnelles attendues et planifier son cheminement futur de formation continue.

Contenu : analyse des acquis en fonction des besoins identifiés et de la planification de perfectionnement effectuée dans le cadre des activités du programme.

FIS**FIS 850****3 cr.****Économie financière et fiscale**

Objectif : approfondir les rouages de l'administration publique.

Contenu : perspective sur les sources de recettes des différents paliers des gouvernements. Croissance des dépenses gouvernementales et leur allocation. Le processus budgétaire. Évolution des tendances économiques.

FIS 851**3 cr.****Fiscalité comparée**

Objectif : prendre connaissance des différents systèmes fiscaux appliqués dans diverses juridictions fiscales.

Contenu : comparer les méthodes de taxa-

tion du revenu. Comparer les méthodes de taxation de la consommation. Comparer les méthodes de taxation de la richesse. Autres comparaisons d'imposition et de dégrèvements.

FIS 852**3 cr.****Législation fiscale**

Objectifs : se familiariser avec le système législatif, administratif et interprétatif des législations fiscales; prendre connaissance des problèmes litigieux les plus courants et se familiariser avec la procédure inhérente au litige fiscal.

Contenu : étude des mécanismes législatifs en vigueur. Obligations et droits du contribuable. Règlements du contentieux. Application possible du droit pénal.

FPD**FPD 113****3 cr.****Caractéristiques des élèves à risque**

Objectifs : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap; se sensibiliser à la politique de l'adaptation scolaire et à l'intégration des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation et d'apprentissage (EHDA).

Contenu : sensibilisation à différentes techniques d'observation et de dépistage permettant de dresser un profil de ces élèves. Identification des caractéristiques particulières des EHDA. Sensibilisation à la réalité des EHDA et à leur intégration en classe. Identification d'interventions, de modèles d'intervention et de stratégies d'enseignement à préconiser avec les EHDA.

FPD 423**3 cr.****Interventions auprès des élèves à risque**

Objectifs : développer des stratégies d'intervention auprès des élèves à risque; adapter ses stratégies de gestion de classe et ses interventions.

Contenu : adaptation des stratégies d'enseignement pour les EHDA. Mise en œuvre d'un plan d'intervention personnalisé. Analyse réflexive de diverses situations conflictuelles. Élaboration de stratégies d'intervention auprès de la famille des EHDA. Développement de stratégies d'intégration pédagogique et sociale des élèves en difficulté. Développement de stratégies d'intervention en lien avec les diverses dimensions de situations conflictuelles (l'élève, moi comme personne enseignante, la classe, l'école).

Préalable : FPD 113

FPE**FPE 211****1 cr.****Pratiques évaluatives et apprentissage**

Objectif : développer la capacité de soutenir l'apprentissage par la planification et la mise en œuvre de pratiques évaluatives formatrices, intégrées à la démarche d'enseignement.

Contenu : cadre de référence en évaluation des apprentissages. Rôle et place de l'évaluation dans la démarche d'apprentissage. Fonction formative. Planification d'une démarche d'évaluation intégrée à l'enseignement. Outils et démarche d'évaluation formatrice. Critères et grilles

descriptives. Observation. Autoévaluation. Coévaluation. Le portfolio comme soutien à la démarche d'apprentissage.

Concomitante : AIP 223

FPE 323**3 cr.****L'évaluation des compétences**

Objectif : planifier une démarche évaluative associée au processus d'enseignement-apprentissage incluant la conception d'instruments d'évaluation, la réalisation d'un bilan d'apprentissage et la communication aux parents.

Contenu : orientations ministérielles. Évaluation formelle et informelle, normative et critériée. Étapes d'une démarche évaluative. Modalités et instruments de collecte d'information. Bilan des apprentissages. Communication professionnelle autour de l'évaluation. Jugement professionnel.

FPE 501**3 cr.****Formation pratique à l'enseignement I**

Objectif : consolider ses compétences en enseignement par une mise en pratique d'activités spécifiques en formation professionnelle.

Contenu : approfondissement des compétences professionnelles d'enseignement en lien direct avec l'acte d'enseigner : conception et planification, pilotage et mise en œuvre et enfin, évaluation des situations d'apprentissage.

FPE 502**3 cr.****Formation pratique à l'enseignement II**

Objectif : consolider ses compétences en enseignement par une mise en pratique d'activités spécifiques en formation professionnelle.

Contenu : approfondissement des compétences professionnelles d'enseignement en lien direct avec l'acte d'enseigner : conception et planification, pilotage et mise en œuvre et enfin, évaluation des situations d'apprentissage.

FPI**FPI 113****3 cr.****La pratique de l'enseignement**

Objectif : développer des habiletés d'observation de situations d'enseignement-apprentissage, d'animation de groupe, de communication pédagogique et de collaboration à des fins d'enseignement.

Contenu : simulation d'interventions entre pairs. Observation de séquences vidéo d'enseignement-apprentissage. Utilisation de l'enregistrement vidéo comme moyen d'analyse de l'intervention. Préparation à la première insertion en milieu scolaire et aux caractéristiques de la collaboration avec un enseignant d'expérience par des jeux de rôles et par l'évocation d'expériences scolaires antérieures.

FPI 223**3 cr.****Pédagogie centrée sur les jeunes élèves**

Objectif : s'approprier les savoirs et les habiletés nécessaires pour intervenir adéquatement dans le développement global des enfants du préscolaire et du premier cycle tout en tenant compte de leur rythme, de leurs besoins et de leurs intérêts.

Contenu : compréhension des fondements de l'éducation préscolaire et du programme d'études. Développement et conceptualisation d'une pensée critique pour établir les conditions essentielles de l'intervention éducative. Exploration et

expérimentation de différentes stratégies pédagogiques au regard des processus d'apprentissage. Intégration d'outils d'observation et d'évaluation pour intervenir efficacement auprès de jeunes enfants.

FPI 333 **3 cr.**

Différenciation et interdisciplinarité

Objectif : planifier, actualiser et gérer des scénarios d'enseignement-apprentissage à caractère interdisciplinaire qui privilégient la différenciation à travers la mise en œuvre d'approches et de démarches pédagogiques et didactiques variées.

Contenu : différenciation de l'enseignement. Construit d'apprentissage et modélisation de l'intervention éducative. Concept d'interdisciplinarité en lien avec le programme d'études. Approches pédagogiques et didactiques qui favorisent l'interdisciplinarité. Dispositifs reliés aux différentes approches et à la planification de scénarios d'enseignement-apprentissage. Pratiques enseignantes pour la réussite éducative de l'élève.

FPT

FPT 112 **2 cr.**

Technologie, enseignement et apprentissage

Objectifs : développer l'autonomie technoinstrumentale et étudier la place des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage.

Contenu : infrastructures technologiques et réseautiques. Gestion de l'ordinateur. Culture de réseau. Outils collaboratifs. Applications bureautiques de base. Interfaces virtuelles de communication. Recherche d'information. Création de documents didactiques. Production collective de ressources éducatives transdisciplinaires et multiculturelles.

FPT 223 **3 cr.**

Projet technologique intégrateur

Objectifs : concevoir et mener à terme un projet TIC intégrateur en contexte scolaire; ce projet sera publié sur Internet; développer une attitude critique face à l'exploitation pédagogique des TIC.

Contenu : planification et réalisation d'un projet collaboratif, transdisciplinaire et intégrateur impliquant l'utilisation des technologies dans l'enseignement et l'apprentissage. Projet réalisé en collaboration avec le milieu de stage. Gestion d'un site Web pédagogique. Production multimédia-tique. Pratique réflexive coévaluative de la démarche d'intégration des TIC.

Préalable : FPT 112

FRA

FRA 150 **3 cr.**

Introduction à l'étude de la littérature

Objectifs : connaître certains aspects fondamentaux des études littéraires (la notion de littérature, l'institution littéraire, les formes littéraires, les théories littéraires, etc.); comprendre comment les formes littéraires contribuent à transmettre le sens; s'initier à certaines approches critiques du texte littéraire; découvrir ce qu'elles apportent à notre compréhension du phénomène et des textes littéraires.

Contenu : parcours des concepts de la littérature dans leurs manifestations concrètes,

sociologiques et esthétiques. Présentation des principales caractéristiques des formes littéraires (formes dramatiques, libres, lyriques et narratives). Initiation à quelques méthodes d'analyse du texte littéraire, notamment à la narratologie et à la mythanalyse. Analyse d'exemples tirés aussi bien des littératures française et québécoise que des littératures de la francophonie et du patrimoine mondial.

Préalable : FRA 111

FRA 352 **3 cr.**

Repérage et correction d'erreurs

Objectifs : apprendre à repérer les défauts d'un texte écrit et d'un discours oral et à les corriger en expliquant leur nature; apprendre à utiliser ces techniques dans l'enseignement de la langue maternelle.

Contenu : correction de textes écrits et de communication orale grammaticalement défectueux, stylistiquement maladroits et logiquement obscurs ou ambigus; pratique de l'explication des erreurs et de la justification des corrections, notamment à l'aide des principaux outils de travail disponibles.

FRA 357 **3 cr.**

Productions orales et écrites

Objectifs : développer son habileté à faire produire différents types de discours, oraux et écrits, courants et littéraires, en se pliant à des exigences de contenu et de forme; apprendre à utiliser ces habiletés dans l'enseignement de la langue maternelle.

Contenu : apprentissage de la production de textes clairs, concis et corrects dans les domaines prévus au programme de français pour le secondaire.

FRA 553 **3 cr.**

Norme et analyse du français I

Objectifs : décrire et expliquer comment la langue fonctionne; maîtriser les règles du code orthographique.

Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots. Révision systématique des règles du code orthographique.

FRA 554 **3 cr.**

Norme et analyse du français II

Objectifs : maîtriser les différentes formalisations de la structure hiérarchique d'une phrase de façon à reconnaître ses constituants : les groupes syntaxiques, leur forme et leur fonction; maîtriser les règles du code orthographique.

Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots : caractéristiques et propriétés. Révision systématique des règles du code orthographique.

Préalable : FRA 553

FRP

FRP 105 **3 cr.**

Didactique du français oral

Objectifs : se perfectionner en communication orale; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la compréhension des facteurs en jeu en communication orale. S'habiller à poser des interventions pédagogiques favorisant le développement des compétences des élèves du primaire en communication orale. S'habiller à exploiter la tradition orale comme médium de la culture.

Contenu : les exigences de la profession enseignante quant à la maîtrise de la communication orale. Les composantes de la communication orale et les acquis antérieurs de l'élève. Les fondements théoriques de la démarche pédagogique privilégiée par le programme du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec. Les contextes d'apprentissage, d'enseignement et leur exploitation. L'intégration de l'oral aux autres matières scolaires. L'observation et l'évaluation des connaissances et des habiletés langagières. Les difficultés mineures de langage et la culture.

FRP 106 **3 cr.**

Grammaire et syntaxe de l'écrit

Objectifs : apprendre à situer la grammaire par rapport aux apprentissages en langue écrite et à l'intégrer en tant que support à l'acquisition et au développement des habiletés langagières de l'enfant.

Contenu : développement des aspects grammaticaux oraux et écrits chez l'enfant de 6 à 11 ans en lien avec ses acquis antérieurs. Étude des éléments grammaticaux et syntaxiques du programme du Ministère en lien avec une simplification de l'appropriation grammaticale par l'enfant. Effets du développement syntaxique en production discursive. Principes sur lesquels reposent différentes grammaires pédagogiques. Stratégies d'intervention portant sur la connaissance des faits de langue. Utilisation des ressources informatiques comme support à l'enseignement et à l'apprentissage de la grammaire et de la syntaxe de l'écrit. Problèmes particuliers aux élèves en difficultés d'apprentissage.

FRP 113 **3 cr.**

Français, langue d'enseignement

Objectifs : s'approprier un langage spécifique de la profession enseignante; développer des stratégies pour communiquer à l'oral et à l'écrit avec les élèves, les parents, les collègues et le personnel de l'école; maîtriser les aspects normatifs de la langue.

Contenu : introduction au programme d'études. Développement du langage lié à la profession enseignante. Appropriation des mécanismes de la communication orale, élaboration de stratégies reliées à diverses situations et ajustement des registres de langue. Sensibilisation à l'observation de stratégies erronées utilisées en oral et en écrit. Interventions didactiques auprès de petits groupes d'élèves en milieu scolaire et culturel.

FRP 202 **3 cr.**

Didactique de la lecture

Objectif : découvrir que « savoir lire » constitue la clé de voûte de tous les apprentissages visés par le système scolaire et qu'« aimer lire » contribue à l'enrichis-

sement de l'individu.

Contenu : l'acte de lire : ses préalables, ses composantes, son impact transdisciplinaire. L'enseignement et l'apprentissage de la lecture : stratégies, méthodes et matériels, cheminement et difficultés. Le programme du Ministère : approches, notions de base et évaluation des savoirs. Le maître : un lecteur modèle, un agent dynamique de la littérature destinée à l'enfance.

FRP 203 **3 cr.**

Didactique du français écrit

Objectifs : se perfectionner en communication écrite; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la compréhension des composantes de l'acte d'écriture; s'habiller à poser des interventions pédagogiques favorisant l'acquisition et le développement des compétences discursives des élèves du primaire en lien avec le programme du Ministère.

Contenu : expérimentation des diverses situations d'écriture et participation à des ateliers d'écriture. Planification et exploitation de contextes d'apprentissage et d'enseignement de la communication écrite. L'observation de modèles fournis par la littérature. Observation et évaluation des connaissances et des habiletés discursives des élèves : le vocabulaire, la syntaxe, l'organisation, les idées, l'adaptation au contexte, au lecteur. Troubles mineurs d'apprentissage.

FRP 223 **3 cr.**

Premiers apprentissages en oral et en écrit

Objectifs : se sensibiliser au développement phonologique et à l'émergence de l'écrit chez les 4-8 ans; exploiter la tradition orale et écrite comme médium de la culture; apprécier les œuvres littéraires.

Contenu : appropriation du programme d'études du préscolaire et du premier cycle. Observation, évaluation et enrichissement des connaissances et des compétences langagières chez le lecteur-scripteur débutant. Élaboration de stratégies d'intervention préventive. Exploitation de diverses ressources disponibles : littérature, cédéroms, télévision, etc. Conception et adaptation de situations d'apprentissage du langage oral et écrit. Interventions générales sur les difficultés langagières.

FRP 333 **3 cr.**

Français, langue de communication

Objectifs : lire et écrire des textes variés; découvrir que savoir lire et écrire constitue la clé de tous les apprentissages; utiliser les ressources de la communication orale pour l'enseignement de la lecture et de l'écriture.

Contenu : appropriation du programme d'études des deuxième et troisième cycles. Développement des aspects discursifs, syntaxiques et grammaticaux. Enseignement et apprentissage de la lecture et de l'écriture : stratégies, matériel didactique et difficultés des élèves. Expérimentation de situations d'écriture, de lecture et de communication orale. Acquisition d'un modèle de maître scripteur, lecteur, communicateur et d'agent dynamique de la littérature de jeunesse.

FRP 343 **3 cr.**

Français, langue de culture

Objectifs : se perfectionner en communication écrite et orale; acquérir les connaissances reliées à la compréhension

des actes de lecture et d'écriture; recourir à la communication orale et à la littérature comme véhicule de la culture.

Contenu : maîtrise du programme d'études. Évaluation des compétences discursives et stratégiques du lecteur-scripteur : grammaire textuelle, grammaire de la phrase, lexicale, orthographe d'usage et grammaticale. Expérimentation de situations de lecture et d'écriture. Interventions sur les difficultés. Planification de démarches intégrant la communication orale comme compétence disciplinaire et transversale. Appréciation d'œuvres littéraires pour la jeunesse.

FRP 403 3 cr.

Maîtrise de la langue française I

Objectif : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française.

Contenu : révision des difficultés de vocabulaire, de grammaire, d'analyse et de syntaxe en vue du maniement correct de cet outil de communication.

FRP 409 3 cr.

Maîtrise de la langue française II

Objectif : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française écrite.

Contenu : révision des difficultés syntaxiques de base, construction de textes (introduction, développement, conclusion), étude des règles de ponctuation, approfondissement de différents aspects relatifs à la syntaxe (liens entre les paragraphes, respect du sujet, types de textes, ton et vocabulaire, cohérence et clarté, éléments de présentation, etc.) et repérage de plusieurs types d'erreurs (vocabulaire, erreurs syntaxiques, grammaticales et lexicales).

Préalable : FRP 403 ou posséder les connaissances jugées équivalentes

GBI

GBI 104 1 cr.

Éthique et biologie (1-0-2)

Objectifs : apprendre à formuler des problèmes bioéthiques, à structurer une opinion sur ces problèmes; être capable d'arriver à une conclusion logique et justifiée, d'exprimer et de défendre une position dans des situations de dialogue public.

Contenu : des problèmes actuels en bioéthique seront traités par une série d'ateliers qui prendront la forme d'enquêtes ou de débats publics pour évaluer la justification des actions. L'étudiante ou l'étudiant travaillera en équipe pour explorer les divers aspects d'un problème bioéthique et pour développer les arguments pour et contre certaines actions. Comme membre de l'équipe, l'étudiante ou l'étudiant devra participer à la préparation d'un dossier et ensuite prendre un rôle actif lors de son « enquête publique » sur ce dossier. Les membres de l'équipe devront prendre alternativement les positions opposées lors des deux semaines de débats et ensuite, participer à l'élaboration d'une synthèse des discussions.

Préalables : ECL 110 ou ECL 112 et avoir obtenu 55 crédits du programme

GEF

GEF 800 6 cr.

Essai

Objectif : produire un exposé écrit portant sur un problème précis et ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Cet exposé peut aussi s'inscrire parmi des projets élaborés par des équipes de recherche. L'étude personnelle exigée ici constitue une forme de recherche exploratoire et opérationnelle. Ses objectifs, ses caractéristiques, ses étapes ainsi que les procédures correspondantes sont définies dans un guide méthodologique sur l'essai.

GEF 801 3 cr.

Projet de formation

Objectif : acquérir des connaissances dans un domaine particulier de la gestion de l'éducation ou de la formation.

Contenu : le contenu est défini à partir de besoins spécifiques liés à la pratique professionnelle.

GEF 802 3 cr.

Rapport d'intégration

Objectif : être capable d'exprimer par écrit une réflexion articulée sur la formation et les apprentissages (savoirs ou connaissances, savoir-faire ou habiletés et savoir-être ou attitudes) réalisés au cours de son programme de maîtrise.

Contenu : présentation d'un rapport dans lequel on retrouve à la fois une analyse, une synthèse et une classification des principaux éléments acquis au cours de sa formation, ainsi qu'une description de l'évolution personnelle et professionnelle réalisée au cours de son programme.

GEO

GEO 115 3 cr.

Milieus physiques

Objectif : acquérir les notions de base sur les milieux physiques.

Contenu : la formation de la terre et la dérive des continents. La structure interne et superficielle de la terre. Les matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. L'échelle du temps et les méthodes de datation. Les agents d'érosion et leur rôle sur le modèle de la surface terrestre. Les formes terrestres et leur origine.

GEO 248 3 cr.

Canada : paysage et organisation territoriale

Objectifs : se familiariser avec les principaux facteurs d'évolution du Canada et du Québec des origines à nos jours; découvrir les interactions géographiques et historiques des grands problèmes politiques sociaux, économiques et culturels du Canada et du Québec contemporains; découvrir l'importance des facteurs combinés « des espaces et des temps » dans l'analyse des structures et des situations sociales (particulièrement avec la France, la Grande-Bretagne, les États-Unis et l'économie mondiale contemporaine).

Contenu : concepts : espace, temps et méthodes; formation d'un pays, préhistoire, histoire, géographie, géographie physique, économie et commerce, les données spatio-temporelles du Canada et du Québec : espaces nord-atlantique, nord-américain et mondial.

GEO 249 3 cr.

Le monde systémique

Objectif : s'initier à la carte du monde de façon à pouvoir localiser et comprendre les caractéristiques de l'organisation planétaire.

Contenu : le monde comme système. Étude systématique des grandes régions du monde dans leurs caractéristiques physiques et humaines. Organisation géopolitique des territoires à l'étude dans une perspective historique, économique et culturelle.

GEO 251 3 cr.

Les milieux naturels : un regard géographique

Objectifs : identifier les composantes des milieux naturels et leurs aires de distribution; identifier les différents types de milieux; reconnaître et expliquer les facteurs qui conditionnent leur répartition; connaître les notions de base sur les écosystèmes végétaux; comprendre les manifestations du dynamisme interne de la formation de la terre et des formes de relief; décrire les processus d'évolution et de destruction du relief; comprendre la dynamique et les facteurs qui affectent le développement des milieux naturels; comprendre les interactions entre les organismes vivants, leur milieu et les facteurs qui affectent leur répartition.

Contenu : les processus et agents de formation et de modification du relief; la biogéographie : la biosphère, ses composantes et sa dynamique de croissance; les besoins des végétaux et les facteurs d'implantation; la géopédologie : les propriétés des sols et la pédogenèse; les principaux milieux naturels et les interactions des composantes physiques.

GEO 252 3 cr.

Espaces, cultures et sociétés

Objectifs : acquérir les notions, principes et théories propres à la géographie humaine; expliquer les facteurs de l'évolution numérique de la population et caractériser la répartition de la population; interpréter un milieu géographique humanisé; analyser les causes de la mise en place de paysages géographiques ruraux et urbanisés; analyser des espaces urbains en regard de leurs facteurs de développement et de l'aménagement de leurs fonctions multiples.

Contenu : la population mondiale et ses caractéristiques démographiques; la relation homme-milieu : notion de pyramide écologique; la notion de genre de vie et de rôle dans l'optique de l'évolution des civilisations; les concepts explicatifs des espaces humanisés; milieux ruraux et urbanisés; les principales caractéristiques de la répartition de la population; carte géopolitique du monde.

GEO 255 3 cr.

Méthodes et techniques de la géographie

Objectifs : acquérir les méthodes et techniques propres à la géographie; développer le sens d'observation directe chez les étudiantes et étudiants; travaux et excursions sur le terrain; développer le sens de l'expérimentation par des travaux pratiques en laboratoire.

Contenu : initiation à la photo-interprétation : techniques de base, vision stéréoscopique, couverture photographique, lien entre photos et cartes. Fondements et principes de la cartographie. Les diverses

projections cartographiques. Géographie physique : cartographie, types de roches, analyse granulométrique. Les agents naturels d'érosion; les facteurs climatiques et de végétation.

GEO 411 3 cr.

Histoire de la pensée géographique

Objectifs : identifier et caractériser les principaux jalons de l'évolution de la pensée géographique de l'Antiquité à nos jours; énumérer les similitudes et les différences pour chaque période; identifier et expliquer les paradigmes des relations homme-milieu à travers les périodes de l'histoire.

Contenu : définition de la géographie. Division des grandes périodes historiques et les particularités des relations homme-milieu selon les courants dominants. L'héritage de l'Antiquité. Le Moyen Âge. Les apports de la Renaissance et des temps modernes. Naissance de la géographie moderne. Les précurseurs : Humboldt et Ritter. Les fondateurs : Ratzel, Vidal de la Blache. Les traits fondamentaux de la géographie classique. La révolution quantitative des années 1950. L'approche behavioriste. Les tendances les plus récentes et la place de la géographie pour la prochaine décennie.

GEO 451 2 cr.

Didactique de la géographie

Objectifs : maîtriser les différentes composantes de la compétence didactique en géographie : la géographie comme science-synthèse et la méthode géographique; défis de l'enseignement de la géographie à l'adolescence; planification de l'enseignement; analyse de manuels et de matériel; utilisation de cartes.

Contenu : pensée formelle et compréhension de l'espace; notion d'interdépendance en géographie; aspect interdisciplinaire de la géographie; inventaire et analyse de matériel; évaluation en géographie.

GNT

GNT 302 3 cr.

Génétique (2-2-5)

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme, dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Cartographie du génome humain. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentation. Le code génétique. La génétique quantitative. Les bases de la génétique des populations. Le cours comporte des séances de résolutions de problèmes et d'utilisation de logiciels interactifs. Certaines notions sont acquises par autoapprentissage assisté.

Préalable : BCL 102

GNT 306 2 cr.

Génétique

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques

et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).
Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentarité. Le code génétique. La génétique quantitative.

GNT 404 1 cr.

Génie génétique I (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisés pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GPE

GPE 800 3 cr.

Gestion des ressources humaines

Objectifs : connaître les grandes fonctions de la gestion du personnel et développer certaines habiletés pratiques qui s'y rapportent.

Contenu : planification des ressources humaines, recrutement, sélection et embauche, relations de travail et application des conventions collectives, perfectionnement et encadrement des personnels.

GPE 801 3 cr.

Séminaire sur la gestion des ressources humaines

Objectif : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.

Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources humaines.

HPE

HPE 282 2 cr.

Système scolaire québécois

Objectifs : connaître les différentes lois et comprendre les organismes qui composent l'ensemble du système scolaire du Québec.

Contenu : législation et organisation du système scolaire du Québec. Étude des lois et des règlements des principaux paliers et secteurs du système; démocratisation, confessionnalité et pluralisme dans le système scolaire québécois.

HST

HST 103 3 cr.

Histoire de l'Antiquité

Objectifs : comprendre les phénomènes de longue durée. S'initier à la diversité des instruments de travail, des sources documentaires et de l'historiographie spécifiques de l'Antiquité. Connaître les premières formes politiques, sociales,

économiques et religieuses à l'origine de la civilisation occidentale.

Contenu : introduction générale à la Préhistoire, du Paléolithique au Néolithique. Survol des grandes périodes historiques de l'Antiquité correspondant aux aires des civilisations anciennes majeures : Mésopotamie, Égypte. Couloir syro-palestinien, Égée, Grèce, Étrurie, Carthage et Rome.

HST 104 3 cr.

Histoire du Canada avant 1840

Objectifs : s'initier à l'étude de l'histoire canadienne jusqu'en 1840; se former une opinion personnelle sur la période et acquérir une vue d'ensemble sur les principaux problèmes que le Canada a connus à cette époque.

Contenu : l'historiographie canadienne. Les Amérindiens. Les explorations et découvertes. Les relations politiques et économiques entre la France et le Canada. L'immigration française et britannique. L'Église canadienne. La société. La Conquête. Les lois de 1763, 1774 et 1791. La marche vers les rébellions. La colonisation française et anglaise. L'économie.

HST 105 3 cr.

Histoire du Canada de 1840 à nos jours

Objectif : acquérir une vue synthétique des principaux problèmes de l'histoire du Québec et du Canada depuis le milieu du 19^e siècle.

Contenu : principaux problèmes en histoire politique, économique, sociale et culturelle du Québec et du Canada. Entre autres : les autochtones, l'immigration, industrialisation et urbanisation, disparités régionales, Confédération et débats constitutionnels, nationalisme et politique de la langue. Politique nationale et libre-échange, investissements étrangers, défense, coopération internationale, relations internationales, structures sociales et inégalités sociales, communications et culture.

HST 106 3 cr.

Histoire de l'Europe contemporaine

Objectifs : comprendre la dynamique d'un continent quand s'affirme et s'étend la révolution industrielle. Saisir l'impact des modifications de l'économie sur les classes sociales et sur la démographie. Comprendre les principaux développements politiques qui caractérisent cette période. Contenu : le cours examine les questions suivantes. La période de l'histoire qui commence avec la fin des guerres napoléoniennes. Le système de Metternich et l'équilibre européen. L'ajustement après les révolutions de 1848. L'essor des nationalismes. L'émergence de l'Allemagne comme puissance européenne majeure. La polarisation socialiste autour du marxisme. Le premier conflit mondial et la révolution bolchevique. L'impossible stabilisation de l'entre-deux-guerres. La Seconde Guerre mondiale. L'Europe dans un système international bipolaire.

HST 108 3 cr.

Histoire de l'Europe moderne

Objectifs : acquérir les connaissances indispensables à la compréhension des sociétés européennes de l'Ouest des 16^e - 18^e siècles; identifier les grandes mutations qui caractérisent la période, les secteurs où elles se sont opérées et leurs assises géographiques; être en mesure d'interroger le sens de ces temps dits « modernes ».

Contenu : partition géographique du nouvel ordre occidental. Temps forts et principaux facteurs des changements survenus sur le plan social (des ordres aux classes, nouveaux régimes démographiques, individualité), économique (premiers capitalismes, économie-monde), politique (déclin des pouvoirs universels, construction de l'État moderne), religieux (fin de l'unité d'une Europe chrétienne, les Réformes) et culturel (Humanisme et Renaissance, les sciences, les Lumières).

HST 109 3 cr.

Histoire du Moyen Âge

Objectif : acquérir les connaissances factuelles, les points de repère et les caractères essentiels de la période médiévale en Occident.

Contenu : le Haut Moyen Âge occidental : la chute de l'empire romain, les « invasions » barbares, les premières dynasties franques. Le Moyen Âge classique : la féodalité, le temps de l'expansion, les croisades. Le Bas Moyen Âge : la guerre et les mutations, les crises.

HST 119 3 cr.

L'histoire : hier et aujourd'hui

Objectifs : réfléchir sur la spécificité de la démarche historique dans l'histoire; connaître l'évolution de l'histoire et de sa pratique jusqu'à aujourd'hui.

Contenu : exposés et exercices. Genèse, évolution et fonctions de l'histoire depuis Hérodote. Les valeurs de l'histoire et l'influence des sciences sociales. La mutation du travail de l'historien depuis la Deuxième Guerre mondiale. Examen des grands débats épistémologiques du 20^e siècle : positivisme, historicisme, marxisme, structuralisme, féminisme, postmodernisme. L'objectivité et les rapports de l'histoire avec le pouvoir. Série d'exercices visant la confrontation d'idées: lectures, exposés oraux, débats, films, colloques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 246 3 cr.

Recherche-action sur des sites historiques

Objectifs : être capable de faire, par des visites de sites, de monuments et de musées, une analyse sur le terrain de certaines traces historiques en relation avec des concepts utilisés en histoire comme la continuité, le changement et la relativité.

Contenu : l'activité pédagogique comporte deux phases : la première est une étude préparatoire de l'itinéraire et des aspects particuliers reliés à l'activité pédagogique, impliquant des rencontres, des lectures et une évaluation des connaissances et des apprentissages acquis; la seconde constitue une série de séances d'études sur le terrain obligeant une participation aux activités et la rédaction d'un carnet de voyage soulignant les apprentissages réalisés durant le voyage d'études.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 247 3 cr.

Production multimédia en histoire

Objectifs : comprendre et se familiariser avec les exigences et les particularités d'une recherche historique dont les résultats sont diffusés par des moyens multimédias (site Web ou cédérom).

Contenu : atelier de production d'un site Web (éventuellement, de cédérom) exposant les résultats d'une analyse historique. Problématique; recherche de base; scénarisation; architecture du site; conception graphique générale; production des éléments (textes, graphiques, tableaux, illustrations, photos, son, vidéo); montage. Recherche sur un thème donné (histoire d'une institution, d'un organisme, d'une entreprise, d'un événement), selon les normes habituelles d'une activité de recherche. Production d'un document multimédia. Expérimentation et réalisation de chacune des étapes, de la scénarisation au montage final.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits en histoire

HST 259 3 cr.

Les villes coloniales en Amérique du Nord

Objectifs : comprendre les objectifs et les stratégies européennes lors de l'implantation de structures urbaines en Amérique du Nord au 17^e siècle et au début du 18^e siècle; comparer des projets français, anglais, hollandais et espagnols; évaluer l'impact de ces implantations sur l'environnement et sur les populations locales.

Contenu : la création de colonies. Les objectifs commerciaux, politiques, militaires et religieux. Les villes organiques et les villes planifiées. La structuration de l'espace. Les populations immigrantes et autochtones. Les structures socioéconomiques et le pouvoir politique. Les villes et leur hinterland.

Préalable : avoir réussi 24 crédits en histoire

HST 260 3 cr.

L'Europe et le monde (1492 - 1914)

Objectifs : se familiariser avec les problèmes entourant l'expansion de l'Europe à partir du 16^e siècle; voir comment les phénomènes de mondialisation font partie d'une dynamique historique qui a débuté au 16^e siècle.

Contenu : origine et évolution des grands empires coloniaux et des politiques coloniales des différentes puissances européennes entre le 16^e et le 19^e siècle. Découverte et conquête des Amériques aux 16^e et 17^e siècles. Politiques mercantiles et rivalités coloniales aux 17^e et 18^e siècles. La chute des premiers empires coloniaux entre 1775 et 1820. Révolution industrielle, impérialisme européen et colonisation de l'Afrique et de l'Asie dans la seconde moitié du 19^e siècle.

HST 261 3 cr.

Le monde contemporain (1900 - 2000)

Objectifs : construire les dynamiques historiques, les mutations culturelles, les enjeux sociaux et culturels et les tendances idéologiques du 20^e siècle; analyser les stratégies de la paix et de la guerre dans l'histoire contemporaine; revoir les facteurs historiques, économiques, scientifiques et technologiques qui conditionnent l'évolution historique des sociétés contemporaines.

Contenu : étude approfondie des chutes des empires. Analyse des documents de base des mutations culturelles, de la colonisation et du partage du monde non occidental. Analyse de la bipolarisation, de la chute du mur de Berlin. Analyse des idéologies et des révolutions contemporaines : la fin de l'histoire, le choc des civilisations.

HST 426 3 cr.**Médias, actualités et didactique**

Objectifs : développer une attitude critique face aux médias : journaux, bulletins de nouvelles, émissions d'affaires publiques; apprendre à saisir les origines historiques des questions de l'actualité; apprendre à saisir les rapports de l'histoire avec le monde actuel; apprendre à confronter les différents points de vue exprimés dans les médias.

Contenu : les médias et l'actualité. Ateliers à partir des quotidiens. Discussions sur l'actualité. Visionnement d'émissions.

HST 539 3 cr.**Épistémologie des sciences humaines**

Objectifs : approfondir sa réflexion sur la critique des connaissances; comprendre la nature de l'interrogation épistémologique; situer les sciences humaines dans la construction de la pensée scientifique.

Contenu : historique de l'émergence de la pensée scientifique. Définition de l'épistémologie et principaux types d'épistémologie. L'objectivité et la relativité. La sociologie de la connaissance scientifique. Comparaisons entre les différents types de sciences. L'identité du sujet et de l'objet. Les grandes écoles d'interprétation en sciences humaines : fonctionnalisme, marxisme, structuralisme, postmodernisme.

HST 551 3 cr.**Histoire de l'éducation au Québec**

Objectif : acquérir une vue d'ensemble du développement du système d'éducation au Québec aux 19^e et 20^e siècles.

Contenu : l'Institution Royale. Les écoles d'Assemblée. La confessionnalisation du système scolaire. L'alphabetisation. Les niveaux d'enseignement; pensionnats, collèges classiques, écoles normales, universités. Éducation et idéologie : l'instruction obligatoire, les écoles juives, collèges de filles et écoles ménagères. La réforme scolaire des années 1960; polyvalentes, cégeps, Université du Québec. La syndicalisation des enseignantes et enseignants. L'accessibilité de l'éducation.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 594 3 cr.**Histoire du capitalisme : 18^e - 20^e siècle**

Objectifs : s'initier au développement historique du capitalisme du 18^e au 20^e siècle; approfondir un ensemble de concepts de base de l'économie capitaliste au moyen d'exemples historiques.

Contenu : mercantilisme et libéralisme. Les conditions d'apparition du capitalisme. Révolution industrielle du 18^e siècle. Cycles et crises. Or monnaie. Internationalisation des rapports économiques au 20^e siècle. Capital et capitalisme.

HVG**HVG 701 3 cr.****Médias substituts de communication I**

Objectif : se familiariser avec les moyens de communication écrite mis à la disposition des personnes atteintes de déficience visuelle.

Contenu : conséquences fonctionnelles de la perte visuelle, totale ou partielle, par rapport à la communication écrite (lecture, écriture et calcul); médias adaptés

ou substituts de communication les plus couramment utilisés par les personnes adultes et âgées; expérience en situation d'apprentissage du braille intégral, de l'écriture manuscrite, de l'utilisation de la machine à écrire conventionnelle, de la calculatrice, etc. Expérience pertinente. Activités en laboratoire.

IFP**IFP 101 3 cr.****Introduction à la profession enseignante**

Objectifs : vivre diverses situations en milieu scolaire afin de confronter ses représentations de la profession à la réalité de l'enseignement; s'initier, par des observations, aux tâches de l'enseignante ou de l'enseignant en formation professionnelle et aux conditions d'exercice de la profession; valider la pertinence de son choix professionnel.

Contenu : appropriation du programme de formation à l'enseignement professionnel, des conditions d'obtention du brevet d'enseignement et du référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante. Familiarisation avec l'organisation et les services du centre de formation professionnelle et de la commission scolaire. Découverte des caractéristiques et des conditions de vie des élèves dans le centre. Initiation aux droits, obligations, tâches et opérations de l'enseignant. Initiation à l'analyse réflexive et à la navigation sur Internet.

IFP 102 3 cr.**Planification en formation professionnelle**

Objectif : s'initier, au cours d'un stage en milieu scolaire, à la planification de l'enseignement d'un module dans un programme de formation professionnelle.

Contenu : appropriation du cadre général d'élaboration des programmes d'études en formation professionnelle. Familiarisation avec son secteur de formation. Utilisation des documents de programmation pédagogique. Exploration de diverses formules pédagogiques. Planification de situations d'enseignement-apprentissage. Conception d'un plan de cours et de plans de leçons. Production de matériel d'apprentissage.

Préalable : IFP 101

IFP 103 3 cr.**Intervention en formation professionnelle**

Objectifs : planifier, concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage dans son domaine de spécialisation.

Contenu : étude du rôle de l'enseignante ou de l'enseignant au regard des différentes étapes de la leçon. Initiation aux techniques de préparation et de présentation d'un exposé oral. Exploration de divers moyens d'enseignement. Initiation à la gestion de classe et à l'encadrement des apprentissages. Élaboration et mise à l'essai d'interventions pédagogiques sous supervision. Réflexion sur les interventions et la planification réalisées. Développement d'un jugement critique par rapport à son enseignement. Bilan de l'insertion professionnelle et perspectives de développement des compétences.

Préalables : IFP 101 et IFP 102

IFT**IFT 156 3 cr.****Introduction à l'analyse informatique**

Objectifs : apprendre à analyser un problème dans le but d'en programmer une solution informatique, à l'aide d'un langage de programmation ou d'un logiciel spécialisé; explorer divers outils permettant d'exprimer une solution informatique à un problème; reconnaître des classes de problèmes utilisables dans l'enseignement de l'informatique au secondaire.

Contenu : programmation procédurale : décomposition d'un problème (séquence, choix, répétition), modularité et récursivité. Conception et réalisation d'un programme : enrichissement progressif, stratégies de mise au point. Approche *top-down* et *bottom-up*. Concepts de type abstrait et de type concret de donnée. Exercices pratiques dans un langage séquentiel classique. Outils spécialisés de résolution de problème : chiffrier électronique (problèmes de simulation, d'applications numériques simples, etc.), systèmes de calcul symbolique (ex : MAPLE), logiciel auteur orienté-objet (ex : Toolbook).

IFT 157 3 cr.**Traitement numérique et symbolique de l'information (3-1-5)**

Objectifs : être en mesure d'utiliser un langage de quatrième génération et un logiciel de calcul symbolique. Ce cours prépare les étudiantes et étudiants à se servir des ordinateurs comme outils de programmation scientifique dans leurs cours de mathématiques ainsi que dans leurs stages.

Contenu : le langage SAS sous le système d'exploitation MUSIC : utilisation pour la gestion des fichiers; création, fusion, concaténation, tri multiple; création, édition et impression de rapports; introduction aux macroinstructions. SAS sous le système MS-DOS : traitement interactif de tableaux de données dans le logiciel IML de SAS. Le langage de calcul symbolique MAPLE : arithmétique exacte sur les entiers et les rationnels; manipulation de polynômes, de fonctions, de séries, d'ensembles, de listes, de tableaux; présentation de quelques librairies mathématiques.

IFT 159 3 cr.**Analyse et programmation (3-1-5)**

Objectifs : savoir analyser un problème; avoir un haut degré d'exigence quant à la qualité des programmes; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle.

Contenu : critères de qualité et généralités : identification, assimilation et intégration des critères de qualité des programmes, notamment : la conformité, la fiabilité et la modifiabilité. Analyse des problèmes : identification et structuration des données, identification de la loi de la fonction (données -> résultats), production de la liste des principaux modules d'un algorithme implantant cette loi. Simplification de problèmes, modèles, réduction, enrichissement, développement par morceaux, modularisation et encapsulation. Modèles d'exécution. Exemples d'analyse-programmation : applications numériques et non numériques. Interprétation de programmes. Introduction aux types abstraits de données. Récursivité. Compléments et divers.

IFT 178 3 cr.**Traitement de données (3-1-5)**

Objectifs : apprendre à reconnaître et à résoudre les problèmes d'organisation et de traitement de données; se familiariser avec les techniques d'analyse et de programmation à l'aide d'un langage procédural.

Contenu : concepts de base. Principes de base du fonctionnement d'un ordinateur et de ses périphériques. Les logiciels; les logiciels d'application, les logiciels d'exploitation, les langages de commande et les utilitaires. Les techniques de programmation structurée; la conception, le codage, les tests et la documentation des programmes. Étude d'un langage procédural (COBOL); application interactive, manipulation des caractères et des tableaux. Les fichiers; supports, organisation; traitement (fichiers séquentiels, relatifs, indexés, etc.).

IFT 249 3 cr.**Programmation interne des ordinateurs (3-1-5)**

Objectifs : comprendre, du point de vue du programmeur, l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données et les structures de contrôle; savoir effectuer une programmation-système.

Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Étude d'un langage d'assemblage. Technique de mise au point de programmes. Arithmétique entière. Arithmétique en virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programmes, macros.

Antérieure : IFT 159

IFT 311 3 cr.**Informatique théorique (3-1-5)**

Objectif : s'initier aux fondements théoriques de l'informatique, en particulier la théorie des automates, aux modèles formels des langages de programmation.

Contenu : automates finis déterministes et non déterministes. Propriétés des automates finis. Langages réguliers et expressions régulières. Grammaire hors contexte et automates à pile de mémoire. Introduction aux sujets suivants : grammaires dépendantes du contexte, automates linéairement bornés, machines de Turing, fonctions récursives, hypothèse de Church, indécidabilité de certains questions et problèmes NP-complets.

Préalable : MAT 121 ou MAT 235

IFT 324 3 cr.**Génie logiciel**

Objectifs : connaître les critères de qualité du logiciel et être en mesure d'utiliser une gamme d'outils pour analyser, concevoir et développer des systèmes satisfaisant ces critères.

Contenu : définition et objectifs. Modèles de cycle de vie. Éléments d'un environnement de développement : méthodes, notations et outils logiciels. Méthodes d'analyse et de conception : concepts, cohésion, couplage. Méthodes basées sur les flux ou les structures de données. Méthodes orientées objets. Techniques de validation et vérification. Essais. Implantation et maintenance. Prospective en génie logiciel.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits du programme

IFT 339 3 cr.**Structures de données (3-1-5)**

Objectifs : formaliser les structures de données; comparer et choisir les meilleures implantations des structures en fonction du problème à traiter; mettre en pratique les notions de module et de type abstrait de données en réalisant un projet.

Contenu : axiomatisation des structures de données classiques (liste, ensemble, arbre, graphe). Mise en évidence des structures de données sous-jacentes à un problème. Étude comparative d'algorithmes (ordre de complexité et d'espace). Choix d'implantation, de représentation de structures. Listes généralisées et applications. Ramasse-miettes, compactage. Arbres exotiques (AVL, balancement, rééquilibrage). Graphes (forêts, arbre générateur).

Préalable : IFT 159

IFT 351 3 cr.**Langages et outils de développement (3-1-5)**

Objectif : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation et des outils de développement de programmes et de systèmes.

Contenu : éléments d'un langage; aspects syntaxiques et sémantiques; programmation procédurale, fonctionnelle, orientée objet, logique, parallèle. Génie logiciel : éléments d'un environnement de développement, méthodes d'analyse et de conception. Essais, implantation et maintenance.

Préalable : IFT 339

IFT 359 3 cr.**Programmation fonctionnelle (3-1-5)**

Objectif : formaliser les notions d'abstraction procédurale et d'abstraction de données dans le cadre de la programmation fonctionnelle.

Contenu : qualité, modularité, conception fonctionnelle. Processus récursifs et itératifs. Objets atomiques, listes, sélection, abstraction d'ordre supérieur. Exemples faisant appel à des algorithmes spécifiques et aux structures de données associées. Insistance sur la qualité de la solution. Introduction à la preuve de programme.

Préalable : IFT 159

IFT 410 3 cr.**Technologies de l'information (3-0-6)**

Objectifs : comprendre les descriptions et les spécifications d'ordinateurs et contribuer au choix d'un ordinateur; connaître les caractéristiques de systèmes d'exploitation de micro-ordinateurs et les fondements des réseaux d'ordinateurs.

Contenu : vue d'ensemble d'un système informatique; les composants d'un micro-ordinateur. Fondements de l'architecture des ordinateurs. Langage d'assemblage. Pipelines d'instructions. Hiérarchie de la mémoire. Types d'ordinateurs. Systèmes d'exploitation de micro-ordinateurs. Réseaux d'ordinateurs.

Préalable : IFT 339

IFT 448 3 cr.**Organisation d'un ordinateur (3-2-4)**

Objectifs : comprendre le fonctionnement interne d'un processeur et l'implantation câblée et microprogrammée d'un langage machine; connaître différentes implantations d'une unité centrale de traitement.

Contenu : algèbre de Boole appliquée aux circuits logiques. Circuits combinatoires

trouvés dans les ordinateurs. Bascules, registres et autres circuits séquentiels. Cycles d'interprétation et d'exécution d'une instruction machine. Contrôle câblé et microprogrammé, implantation d'un langage machine, microprogrammation. Unité de traitement. Introduction à la tolérance aux fautes et aux architectures parallèles.

Préalable : IFT 249

Antérieure : MAT 113

IFT 548 3 cr.**Infographie appliquée (3-0-6)**

Objectifs : pouvoir utiliser les outils de base de l'infographie tridimensionnelle; réaliser un noyau limité permettant d'approfondir la notion de transformations géométriques; à l'aide de ce noyau, implanter une application graphique.

Contenu : utilisation élémentaire d'un logiciel graphique : transformations de vision, objets hiérarchiques, transformations géométriques de modèles, interaction graphique, matériel graphique. Aperçu de l'implantation d'un logiciel graphique : implantation de transformations géométriques; aperçu du sélecteur graphique. Modélisation d'objets complexes : rudiments de la modélisation d'objets courbes, irréguliers, solides. Affichage réaliste : la couleur; algorithmes de faces cachées; rudiments des phénomènes optiques.

Préalables : IFT 339 et (MAT 143 ou MAT 182)

IFT 585 3 cr.**Télématique**

Objectifs : se familiariser avec la terminologie et les différentes techniques de communication; comprendre et maîtriser les différents protocoles de communication de bas niveau.

Contenu : présentation des concepts de réseau, d'architecture et de protocoles. Modèle de référence OSI de l'ISO. Niveau physique : transmission et codage des données, multiplexage et détection des erreurs. Niveau ligne : contrôle du flux et des erreurs. Niveau réseau : commutation et routage. Architecture des réseaux locaux. Protocoles d'accès aux réseaux. Protocoles du niveau transport.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

INP**INP 251 1 cr.****INP 252 2 cr.****INP 253 3 cr.****Intervention pédagogique**

Objectifs : s'initier aux différentes méthodes, stratégies et techniques permettant de transmettre ou de faire acquérir des connaissances, des attitudes et des habiletés et apprendre à appliquer ces méthodes, stratégies et techniques.

INP 351 1 cr.**INP 352 2 cr.****INP 353 3 cr.****Intervention pédagogique**

Objectifs : approfondir sa connaissance des différentes méthodes, stratégies et techniques permettant de transmettre ou de faire acquérir des connaissances, des attitudes et des habiletés et apprendre à appliquer ces méthodes, stratégies et techniques.

INT**INT 100 3 cr.****Savoirs disciplinaires, apprentissage et TIC**

Objectifs : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; connaître et savoir analyser de façon critique les principales ressources offertes par les TIC pour l'enseignement et l'apprentissage d'une discipline en contexte scolaire; savoir utiliser les TIC de façon fonctionnelle et pertinente pour la conception d'activités d'apprentissage orientées vers le développement de compétences transversales et disciplinaires.

Contenu : inventaire des principales ressources et outils disponibles. Analyse de leur potentiel et de leurs limites comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage dans un domaine de formation particulier. Développement des capacités nécessaires à leur utilisation fonctionnelle par l'enseignant ou l'enseignante. Impact des TIC sur le rôle de l'enseignant et des élèves ainsi que sur leur rapport au savoir disciplinaire. Appréciation et conception d'éléments de matériel didactique en vue de l'utilisation des TIC dans l'enseignement. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalable : INT 200 (pour le profil Univers social)

Concomitantes : STP 100 (pour les profils anglais, français, mathématiques et sciences), STP 200 (pour le profil Univers social)

INT 200 3 cr.**Enseigner dans une perspective culturelle**

Objectifs : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; comprendre le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant comme médiateur de la culture; approfondir son rapport aux savoirs et à la culture en lien avec les disciplines à enseigner; établir des liens explicites entre savoirs savants et savoirs scolaires et manifester une compréhension critique de ces savoirs. Tisser des liens entre les savoirs scolaires, les situations de la vie courante et l'univers des professions; concevoir des productions ou activités culturelles accessibles aux élèves du secondaire.

Contenu : place, pertinence et rôle des savoirs disciplinaires dans la société et dans la culture. Fondements épistémologiques des disciplines. Distinctions entre savoirs savants et savoirs à enseigner, entre culture première et culture seconde. Mobilisation des savoirs scolaires dans la vie courante et dans différentes activités professionnelles. Caractéristiques de la culture des adolescents et sources d'influence. Analyse des représentations des élèves et exploitation de ces représentations dans la conception de situations d'enseignement-apprentissage. La perspective culturelle dans les programmes d'études. Prise en compte de la diversité culturelle dans l'enseignement d'une discipline. L'école et la classe comme lieux de culture et de transmission culturelle. Réalisation d'activités, d'outils et de projets culturels destinés aux élèves du secondaire. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalable : INT 100 (pour les profils anglais,

français, mathématiques et sciences) Concomitantes : STP 100 (pour le profil Univers social), STP 200 ou STP 201 (pour les profils anglais, français, mathématiques et sciences)

INT 300 3 cr.**Travail en partenariat au sein de l'école**

Objectifs : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; être capable d'argumenter publiquement et de façon constructive sur les savoirs, les valeurs et les orientations qui fondent les projets de services éducatifs dans une école; coopérer avec l'équipe-école et les élèves; communiquer avec les parents et en faire des alliés en vue de la motivation et de la réussite des élèves; savoir animer une réunion impliquant des acteurs scolaires ayant différents rôles et statuts.

Contenu : les compétences collectives dans une école. Lieux de collaboration et nouvelles responsabilités dans le cadre de la réforme éducative. Modalités et impact de la concertation en vue de la réussite scolaire et de l'orientation des élèves. Éthique de la communication et gestion des conflits. Animation d'une réunion impliquant différents acteurs. Participation et engagement personnel au sein d'une équipe-école dans un projet à caractère interdisciplinaire. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalable : INT 100 et INT 200

Concomitantes : STP 300 ou STP 311

INT 400 3 cr.**Mémoire professionnel**

Objectifs : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation d'un mémoire professionnel; élaborer une problématique liée à sa propre pratique de l'enseignement d'une discipline, à partir d'une analyse réflexive; exploiter différentes ressources documentaires (écrits de recherche et écrits professionnels); planifier et réaliser une recherche-action dans le cadre du dernier stage.

Contenu : les étapes d'une démarche de recherche-action intégrant savoirs didactiques, disciplinaires et pédagogiques : situation professionnelle problématique, problème spécifique, recension et exploitation d'écrits scientifiques et professionnels, expérimentation, collecte de données en milieu scolaire, résultats et conclusions. Perspectives de développement professionnel. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalables : INT 100 et INT 200 et INT 300

Concomitante : STP 400

INT 700 3 cr.**L'interdisciplinarité et ses enjeux**

Objectifs : poursuivre le développement des compétences quant aux approches intégratives et à l'interdisciplinarité. Faire l'analyse critique de situations pédagogiques. Discuter les enjeux et les implications de cette interdisciplinarité dans sa classe, dans son école et dans la communauté.

Contenu : réflexion et clarification conceptuelle sur la notion d'intégration (approches interdisciplinaires, intégratives, etc.) dans un contexte d'enseignement-apprentissage au secondaire. Concepts : intégration,

approches intégratives, modalités, conditions, contraintes, contextes, matériel didactique transdisciplinaire, pluridisciplinaire et interdisciplinaire.

INT 701 **3 cr.**

Introduction aux programmes de formation continue en enseignement

Objectifs : comprendre les enjeux du curriculum se rapportant, entre autres, aux démarches d'apprentissage privilégiées par le MELS, aux 12 compétences professionnelles liées à la formation à l'enseignement, aux compétences disciplinaires à faire développer par les élèves; identifier les besoins en termes de formation à la maîtrise ou au diplôme en enseignement.

Contenu : réflexion sur les démarches d'apprentissage privilégiées par le MELS. Réflexion sur les compétences professionnelles ciblées par le MELS. Réflexion sur le développement des compétences disciplinaires devant être développées par les élèves. Identification des besoins des étudiantes et étudiants en terme de formation continue.

KIN

KIN 100 **2 cr.**

Workout

Objectifs : connaître les éléments de base de l'activité et s'initier à l'approche pédagogique particulière à cette dernière.

Contenu : connaissances de base, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une séance, étapes de la planification d'une routine, analyse de routines, expérimentation. Ce cours permet l'obtention de la certification « instructeur en aérobie ».

KIN 101 **2 cr.**

Gymnastique aquatique

Objectifs : connaître les éléments de base de l'activité et s'initier à l'approche pédagogique particulière à cette dernière.

Contenu : connaissances de base, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une séance, étapes de la planification d'une routine en aquaforme, analyse de routines, expérimentation. Ce cours permet l'obtention de la certification CALA.

KIN 102 **2 cr.**

Méthodes d'entraînement physique spécifiques

Objectifs : s'initier à des méthodes d'entraînement physique populaires; approfondir ses connaissances dans une ou certaines approches spécifiques dans le domaine de l'entraînement physique.

Contenu : méthodes d'entraînement visant le développement de la force musculaire, de l'endurance aérobique ou de l'endurance anaérobique. Principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation de séances. Expérimentation de ces différentes méthodes.

Préalable : KIN 213 ou EPS 110

KIN 200 **1 cr.**

Travail d'équipe

Objectifs : identifier les critères caractérisant une équipe performante; analyser ses forces et ses faiblesses face à la dynamique du travail en équipe; pouvoir résoudre des conflits; planifier, organiser et animer différents types de réunions; gérer sa charge de travail étudiant.

Contenu : définition des différents groupes de travail et d'équipes, leurs caractéristiques, les phases de croissance et le rôle du feed-back et de l'écoute active. Les types psychologiques selon Myers-Briggs. Identification de son type psychologique sur la base de la pensée de Jung. La prise de décision, la critique constructive et la résolution de conflit : connaissance des concepts et application pratique. Les réunions : types, modes d'animation, préparation, rôle de chacun, ordre du jour et procès-verbal. Le travail étudiant : ses caractéristiques et différentes méthodes de gestion.

KIN 210 **3 cr.**

Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique

Objectifs : répertorier les caractéristiques intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescents et des jeunes adultes; décrire les relations entre l'activité physique et les dimensions intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescents et des jeunes adultes.

Contenu : caractéristiques psychologiques : compétitivité, émotivité, confiance, concentration, autonomie, discipline, « entraînabilité ». Caractéristiques intellectuelles : intelligence, curiosité, mémoire. Caractéristiques sociales : relations interpersonnelles, respect de l'autorité et des pairs, jugement moral, leadership, esprit sportif. Évolution des caractéristiques selon l'âge, le niveau d'expérience. Influence du niveau socioéconomique, de l'encadrement familial, de l'environnement social. Conséquences pour la pratique.

KIN 233 **3 cr.**

Soins d'urgence, RCR et traumatologie

Objectifs : prévenir les blessures et les accidents en situation d'activité physique; démontrer une compétence pour prodiguer les premiers soins lors d'une blessure dans la réalisation d'une activité physique; pouvoir conseiller les adeptes de l'activité physique dans leur entraînement afin de prévenir certaines blessures ou d'en limiter la progression, être en mesure d'administrer la réanimation cardiorespiratoire au besoin.

Contenu : notions relatives aux blessures susceptibles de survenir en activité physique. Interprétation des signes et des symptômes des conditions suivantes : état de choc, problèmes cardio-vasculaires, hémorragie, blessures au cou, à la tête, à la colonne vertébrale et à la cavité abdominale. Les différentes manœuvres de premiers soins associées à ces conditions. Traitements de brûlures, d'hypothermie et d'hyperthermie. Laboratoire de mise en application des manœuvres et des techniques.

KIN 235 **3 cr.**

Modification de comportement en activité physique

Objectifs : exposer la problématique de l'adhésion et de la persévérance dans les comportements reliés à la pratique de l'activité physique; expliquer les principales composantes de modèles de modification de comportement; intégrer ces stratégies dans un plan d'intervention visant une adhésion ou une persévérance au comportement actif; intégrer les connaissances acquises inhérentes à la problématique de l'activité physique à d'autres comportements de santé.

Contenu : taux de participation et d'abandon à la pratique de l'activité physique.

Les facteurs déterminant l'adhésion et les facteurs déterminant la persévérance. Conditionnement classique et opérant : modèle des croyances relatives à la santé; la théorie sociale cognitive; la théorie des comportements interpersonnels; la théorie du comportement planifié; le modèle trans-théorique; le modèle de prévention de la rechute. Influence de divers facteurs sur l'applicabilité de ces modèles. Analyse de stratégies présentées dans la littérature. Utilisation des stratégies appropriées en fonction des facteurs influençant le comportement d'activité physique. Impact de ces modèles sur le comportement d'activité physique. Laboratoires d'application sur différentes stratégies. Compréhension des stratégies d'intervention en fonction d'autres comportements de santé : l'alimentation, le tabagisme, la consommation d'alcool, etc.

KIN 241 **1 cr.**

Soins d'urgence et RCR

Objectifs : en premiers soins, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation générale lui permettant d'intervenir lors des blessures reliées à l'activité physique (et aussi dans le quotidien); en réanimation cardiorespiratoire, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation lui permettant d'intervenir adéquatement lors d'un arrêt cardiorespiratoire, d'un arrêt respiratoire ou d'une obstruction respiratoire chez un adulte, un enfant et un bébé.

Contenu : responsabilité des secouristes. Problèmes médicaux et traumatiques (convulsions, coup de chaleur, intoxication, hémorragie, allergies, brûlures, gelures, état de choc, etc. R.C.R. (Soins immédiats de la Fondation des maladies du cœur).

KIN 242 **2 cr.**

Traumatologie sportive

Objectifs : en traumatologie sportive, l'étudiante ou l'étudiant recevra une connaissance générale des différents problèmes reliés à la pratique de l'activité physique. Des notions de base en prévention et en traitement seront discutées sur les blessures les plus fréquentes, particulièrement au niveau du système musculo-squelettique. Il importera plus de transmettre une « mentalité d'approche » vis-à-vis une blessure sportive et la formation visée se limitera aux premiers soins.

Contenu : blessures sportives. Physiologie de la guérison et réaction inflammatoire. Évaluation d'une blessure. Traitement médical des blessures sportives : ceinture scapulaire, coude, poignet, main, doigt. Problèmes musculaires. Bandage.

KIN 243 **3 cr.**

Initiation à la planification de l'entraînement

Objectifs : analyser une tâche sportive et ses exigences physiques, biomécaniques, tactiques et psychologiques. Élaborer une planification annuelle d'entraînement spécifique d'un sport et d'une clientèle précise. Planifier les facteurs de performance et la charge d'entraînement selon l'organisation cyclique.

Contenu : définition de l'entraînement. Importance de la planification de l'entraînement. Phases de développement de la forme sportive. Charge d'entraînement, ses composantes et ses modulations. Principes d'entraînement. Organisation cyclique et ses caractéristiques : plan annuel, macrocycle (périodisation simple, double ou triple), période phase, mésocycle, microcycle et séance d'entraînement.

LCR

LCR 100 **3 cr.**

Langue, culture et société

Objectifs : acquérir les connaissances de base sur le fonctionnement et la variation du français; s'initier à l'approche objective de la langue, de façon à développer son esprit critique et à se prémunir contre les préjugés les plus courants concernant la langue en général et le français québécois en particulier; prendre conscience de la dynamique des langues, des liens étroits que ces systèmes de communication entretiennent avec les sociétés utilisatrices, de leur importance culturelle.

Contenu : le fonctionnement du français : les sons de base du français, quelques sons caractéristiques du français québécois; les mots (forme, sens) et le lexique (relations entre les mots); la structure de la phrase. La variation du français : variation dans le temps (les grandes périodes de l'histoire du français); variation dans l'espace (début de caractérisation de la variété québécoise); variation sociostylistique; normes et usages; oral et écrit. Valeurs sociales et culturelles de la langue.

LCR 301 **3 cr.**

Le sens : texte et contexte

Objectifs : acquérir les notions de base qui permettent d'analyser les mécanismes de production du sens dans les textes; se familiariser avec l'étude des sens conventionnels, codifiés dans la langue, et l'étude des sens contextuels, effets des discours.

Contenu : le mot : dénotation et connotation; représentation du sens; relations de sens entre deux mots. La phrase : référence, modalité, acte de langage; inférences conventionnelles (implication et présupposition). Le texte : cohérence et cohésion; connecteurs argumentatifs, polyphonie. Le contexte : thème et propos; deixis et anaphore; règles du discours et implication; figures de style. L'énonciation.

LCR 302 **3 cr.**

Histoire de la langue française

Objectif : connaître les principaux faits marquant l'histoire de la langue française et les situer dans le temps et l'espace.

Contenu : origine et états successifs du français, notamment évolution de certains traits de prononciation et d'une partie du vocabulaire. Variation orthographique et naissance du Bon usage. Examen des aspects relatifs aux contacts entre les langues et aux causes des changements linguistiques.

Préalable : LCR 100

LCR 303 **3 cr.**

Français québécois : aspects généraux

Objectifs : approfondir sa connaissance du français québécois, de façon à pouvoir situer objectivement cette variété linguistique par rapport aux autres variétés de français, notamment le français de France et le français acadien; se familiariser avec les principaux ouvrages consacrés à la description du français québécois.

Contenu : conditions sociohistoriques ayant présidé à la formation et au développement du français québécois; évolution de la conscience linguistique des Québécois. Variation interne du français québécois (normes et usages). Identification et classement des particularismes

québécois (québécoisismes) selon leur nature (de forme, de sens, de phraséologie, etc.) et leur origine (archaïsmes, dialectalismes, emprunts, innovations). Liens avec les autres variétés géographiques de français; liens avec le français dit « standard » ou « international ». Présentation des principaux ouvrages de description (glossaires, dictionnaires, atlas et corpus linguistiques, etc.). Place réservée aux québécoisismes dans la chanson, la littérature, la presse québécoises.

Préalable : LCR 100

LCR 304 3 cr.

Analyse conversationnelle

Objectifs : s'initier à l'analyse des interactions verbales; apprendre à distinguer les matériaux qui constituent les échanges parlés; prendre conscience de l'ordre qui se cache sous l'apparent désordre des conversations; voir l'existence de variations culturelles dans les pratiques conversationnelles.

Contenu : matériel verbal (unités de la langue), matériel paraverbal (intonation, pauses, débit...), matériel non verbal (posture, jeux des regards, mimiques, gestes, rires, distance...). Organisation locale et organisation globale des conversations. Rôles des interlocuteurs : collaboration et négociation. Caractère fonctionnel de certains ratés (ex. : phrases inachevées, marques d'hésitation...). La politesse et les actes menaçants pour les interlocuteurs. Variation interculturelle : variation des comportements paraverbaux et non verbaux, variation dans la réalisation des actes de langage comme le remerciement, l'excuse, la salutation, etc. Communication interculturelle et préjugés.

Préalable : LCR 100

LCR 305 3 cr.

Grammaire descriptive

Objectifs : disposer des instruments nécessaires pour faire une analyse explicite et approfondie de la phrase française; définir les principales notions de la grammaire; être en mesure de porter un jugement éclairé sur une grammaire du français.

Contenu : histoire de la grammaire scolaire. Description et analyse des principaux éléments de la langue : catégories grammaticales, sous-catégories et fonctions; les types de phrases. Relation entre morphologie et syntaxe.

LCR 306 3 cr.

Variation du français

Objectifs : prendre conscience du phénomène de la variation qui affecte toutes les langues; s'initier à l'étude de ce phénomène à partir de l'exemple du français; identifier les principaux facteurs de variation et constater leurs effets sur la langue; étudier les réactions sociales suscitées par le constat de la variation.

Contenu : caractérisation de la variation selon une approche externe : variations temporelle, géographique, sociale, individuelle; niveaux de langue et styles; contacts des langues (bilinguisme, alternance, etc.); selon une approche interne : variations de type phonétique, lexical et grammatical. Normes, usages et attitudes; régulation implicite et standardisation explicite; insécurité linguistique.

Préalable : LCR 100

LCR 307 3 cr.

Lexique et banques de données informatisées

Objectifs : connaître et mieux comprendre le fonctionnement du vocabulaire général et spécialisé d'une langue comme le français; initier les élèves aux outils informatiques de recherche lexicologique et terminologique.

Contenu : initiation aux diverses analyses du vocabulaire : mots simples, dérivés, composés, groupes complexes, néologismes, emprunts, etc. Initiation aux méthodes et aux outils de travail en lexicologie et terminologie informatisées : banques textuelles et linguistiques, index, concordances, listes de fréquence de mots et autres.

Préalable : LCR 100

LCR 308 3 cr.

Aménagement de la langue

Objectif : situer le français québécois dans la perspective d'un plan d'aménagement qui tienne compte à la fois de son autonomie et de sa relation avec le français de France.

Contenu : les conditions d'une description du français québécois : prise en compte de la variation linguistique (nationale, régionale, sociolectale) et définition du français standard d'ici (normes objective et subjective). Étude de plusieurs éléments d'un plan d'aménagement : le système des marques dans les dictionnaires, la féminisation des titres, les emprunts à l'anglais.

Préalable : LCR 100

LCR 309 3 cr.

Les dictionnaires

Objectifs : apprendre à mieux connaître les différents types de dictionnaires disponibles; s'initier aux principes et aux méthodes de la lexicographie pour être en mesure de comparer et d'évaluer le contenu des dictionnaires.

Contenu : examen des principaux types de dictionnaires contemporains (dictionnaires de langue, dictionnaires encyclopédiques, encyclopédies; dictionnaires papier, dictionnaires électroniques; etc.). Le dictionnaire et son contexte (objectifs et public visé; produit socioculturel, produit commercial et outil pédagogique). Structure et contenu du dictionnaire de langue; l'article et ses composantes (vedette, marques d'emploi, définition, exemple, etc.); décodage de l'information. Difficultés de l'entreprise lexicographique; richesses et limites des dictionnaires. Comparaison de dictionnaires français et québécois.

Préalable : LCR 100

LCR 310 3 cr.

Lexicologie

Objectifs : s'initier à l'étude du vocabulaire (lexique); se familiariser avec les mécanismes de fonctionnement des mots par un examen de leurs relations paradigmatiques (axe vertical) et syntagmatiques (axe horizontal).

Contenu : délimitation et définition du mot; mots simples, mots composés, locutions; les types de mots (mots pleins, mots à valeur grammaticale, mots à valeur pragmatique) et leurs fonctions. Les différentes couches du lexique français. La création

lexicale : la dérivation (préfixes et suffixes), la composition; les néologismes, les emprunts; les changements catégoriels. La forme : rencontre de sons et variation de forme. Le sens : représentation, relations entre mots, champs. Les collocations. La syntaxe : mots prédicatifs et mots non prédicatifs; relation prédicat et argument.

Préalable : LCR 100

LCR 311 3 cr.

Recherches sur la langue : problèmes spécifiques

Objectifs : approfondir des questions relatives à l'étude du français; parfaire sa connaissance des méthodes qui permettent d'y parvenir; apprendre à analyser des données linguistiques et à évaluer les résultats qui en découlent.

Contenu : objectifs généraux d'une recherche sur la langue. Objectifs et méthode d'une recherche particulière : mise en place de concepts et d'une terminologie, constitution d'un corpus, analyse des données, formulation d'hypothèses. Aperçu de recherches en cours à Sherbrooke sur le lexique et la grammaire.

Préalable : LCR 100

LCR 312 3 cr.

Programme de lecture en linguistique

Objectifs : apprendre à analyser et à exploiter les connaissances que recèle un texte linguistique en vue d'enrichir sa vision de la langue; lire et analyser une quinzaine de textes liés aux différents champs de la discipline (phonétique, phonologie, sémantique, lexicologie, morphologie, syntaxe, histoire de la langue, sociolinguistique, histoire de la linguistique, etc.) qui n'ont pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux.

Contenu : choix de textes à établir avec la professeure ou le professeur. Situation de ces textes dans le contexte où ils ont été produits. Évaluation de leur impact sur les connaissances scientifiques générales. Appréciation de leurs retombées sur les disciplines connexes (rédaction, traduction, enseignement, etc.)

Préalable : LCR 100

LSE

LSE 100 3 cr.

Apprendre à apprendre une autre langue

Objectifs : vivre une expérience d'apprentissage d'une langue étrangère (allemand, italien, portugais, ou toute autre langue jugée pertinente); réfléchir aux problèmes rencontrés et aux stratégies adoptées pour résoudre ces problèmes; acquérir les compétences communicatives, langagières, stratégiques et culturelles requises par un touriste en contexte naturel; se familiariser avec son mode personnel d'apprentissage d'une langue.

Contenu : introduction pratique à la communication par la présentation de diverses situations rencontrées par des touristes; présentation de documents authentiques oraux et écrits; productions orales et écrites en contexte authentique simulé; étude de quelques fonctions langagières de base et de leurs réalisations.

MAP

MAP 111 3 cr.

Initiation à l'enseignement des mathématiques

Objectif : développer les attitudes, les habiletés et les connaissances générales requises pour l'enseignement des mathématiques au primaire.

Contenu : présentation générale du programme d'études et des documents afférents; analyse de leurs fondements didactiques, psychologiques et disciplinaires. Apprentissage de la démarche mathématique par la résolution de problèmes destinés aux élèves. Analyse de travaux d'élèves de chaque degré du primaire. Présentation des principaux types de matériels didactiques (support concret, écrit, audiovisuel, informatique). Étude du développement historique de quelques concepts mathématiques choisis (nombre, numération, ...). Harmonisation des ordres préscolaire, primaire et secondaire.

MAP 113 3 cr.

Didactique de la géométrie au primaire

Objectif : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement de la géométrie et de la mesure au primaire ainsi qu'une attitude positive face aux mathématiques.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des propriétés qualitatives et quantitatives relatives aux formes et aux figures géométriques : classifications, transformations isométriques et mesures. En tenant compte du programme d'études, ce cours favorise une approche par résolution de problèmes et l'utilisation d'outils informatiques. Une attention particulière est accordée au rôle de l'erreur, notamment auprès des élèves en difficulté d'apprentissage.

MAP 211 3 cr.

Didactique de la géométrie au primaire

Objectifs : acquérir des connaissances et développer des habiletés nécessaires à l'enseignement de la géométrie et de la mesure au primaire.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des propriétés qualitatives et quantitatives relatives aux formes et aux figures géométriques dans l'espace et dans le plan : structuration, transformations géométriques et mesures de ces formes et de ces figures. Ces notions sont abordées en tenant compte des difficultés d'apprentissage, du contexte pédagogique et en favorisant la démarche de résolution de problèmes comme approche pédagogique.

Préalables : MAP 111 et PRE 103

MAP 223 3 cr.

Développement de la pensée mathématique

Objectif : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des mathématiques auprès des élèves de 4 à 8 ans.

Contenu : étude des concepts liés à la construction du nombre naturel, à la numération, aux structures additives et multiplicatives ainsi qu'aux algorithmes d'addition et de soustraction. Exploitation d'habiletés liées au calcul mental et écrit. Perspectives historiques et culturelles.

Démarche évaluative centrée sur la compréhension. En tenant compte du programme d'études, ce cours favorise une approche par étude de cas. Une attention particulière est accordée au rôle de l'erreur, notamment auprès des élèves en difficulté d'apprentissage.

MAP 311 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique au primaire I

Objectifs : acquérir des connaissances et développer des habiletés nécessaires à l'enseignement des nombres naturels au primaire.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des notions relatives aux nombres naturels : numération orale et numération écrite; opérations de base : sens et algorithmes, propriétés et calcul mental; régularités et propriétés des nombres naturels : multiples, facteurs, premiers, etc. Ces notions sont abordées en tenant compte des difficultés d'apprentissage, du contexte pédagogique et en favorisant la démarche de résolution de problèmes comme approche pédagogique.

Préalables : MAP 111 et PRE 103

MAP 333 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique I

Objectif : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement de l'arithmétique au primaire.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des notions relatives aux nombres naturels, aux entiers relatifs et aux nombres rationnels. Algorithmes reliés aux opérations de base sur les nombres naturels. Exploitation d'habiletés liées au calcul mental et écrit. Perspectives historiques et culturelles. Démarche évaluative intégrée au processus d'enseignement. En considérant le programme d'études, ce cours favorise une approche par résolution de problèmes et une démarche d'analyse d'erreurs, notamment pour les élèves en difficulté d'apprentissage.

Préalable : MAP 223

MAP 343 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique II

Objectif : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des mathématiques au primaire.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des algorithmes reliés aux entiers relatifs et aux nombres rationnels intégrant la démarche d'analyse d'erreurs. Exploitation des habiletés liées au calcul mental sur les grands nombres. Exploration de notions de probabilités et de statistique. Perspectives historiques et culturelles. En considérant le programme d'études du primaire, ce cours favorise une approche par projet et une démarche d'intégration des apprentissages en tenant compte, notamment des élèves en difficulté d'apprentissage.

Préalable : MAP 333

MAP 412 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique au primaire II

Objectifs : acquérir des connaissances et développer des habiletés nécessaires à l'enseignement des entiers relatifs et des nombres rationnels au primaire.

Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des notions relatives aux entiers relatifs et aux nombres rationnels

(fractions, nombres à virgule, pourcentage) et les opérations effectuées sur ces nombres. Exploration de quelques notions de probabilités et de statistique applicables au primaire. Ces notions sont abordées en tenant compte des difficultés d'apprentissage, du contexte pédagogique et en favorisant la démarche de résolution de problèmes comme approche pédagogique.

Préalable : MAP 311

MAS

MAS 711 **3 cr.**

Séminaire en adaptation scolaire et sociale

Objectifs : se familiariser avec le milieu de la recherche en adaptation scolaire et sociale et avec ses diverses problématiques; être en contact avec des chercheuses et chercheurs du secteur d'adaptation scolaire et sociale et d'ailleurs; porter un regard critique sur la recherche.

Contenu : participation active à une série de conférences organisées en collaboration avec les professeurs chercheuses et les professeurs chercheurs du secteur. Échanges avec les conférencières et conférenciers. Lectures préparatoires et rapport critique de conférences.

MAS 712 **3 cr.**

Élèves à risque : comprendre et agir

Objectifs : identifier et comprendre les principales difficultés d'adaptation et d'apprentissage chez les élèves du primaire et du secondaire pour développer des interventions appropriées.

Contenu : caractéristiques des élèves à risque, facteurs de risque et de protection liés aux difficultés d'adaptation et d'apprentissage, approfondissement des différents courants théoriques, études de cas et élaboration de plans d'intervention à partir de stratégies adaptées aux problématiques.

MAS 713 **2 cr.**

L'adulte multidimensionnel et ses difficultés

Objectifs : comprendre la réalité contemporaine et multidimensionnelle des adultes en difficulté.

Contenu : ce cours adopte une vision écosystémique de l'adulte afin de comprendre : 1) les divers aspects de son développement (physique, cognitif, socio-affectif), 2) la réalité contemporaine des adultes (rôles, responsabilités, rapport à l'éducation) et 3) les difficultés d'apprentissage, socioaffectives et culturelles vécues par les adultes. Ces dimensions sont mises en relation avec le contexte social dans lequel les adultes se développent compte tenu de leurs forces, de leurs besoins et des défis à relever.

MAS 714 **3 cr.**

Fonder sa pratique en éducation des adultes

Objectifs : développer un regard critique sur la diversité des courants et des théories en éducation des adultes dans le contexte de l'éducation tout au long de la vie, en relation avec les difficultés scolaires et socioculturelles des adultes.

Contenu : après avoir clarifié les principaux concepts associés à l'éducation des adultes et replacé cette dernière dans une perspective historique et internationale, ce cours propose à la personne apprenante

de porter un regard critique sur la diversité des courants et des théories de l'éducation des adultes en l'arrimant au contexte québécois et aux problématiques d'adaptation scolaire et sociale d'adultes en situation d'apprentissage.

MAS 715 **3 cr.**

Intervenir auprès d'adultes en difficulté

Objectifs : développer son expertise en évaluation et en intervention auprès d'adultes en difficultés; clarifier le rôle et les fonctions de l'éducatrice ou de l'éducateur d'adultes.

Contenu : ce cours permet à la personne apprenante : 1) de développer son expertise en évaluation des difficultés d'apprentissage chez l'adulte; 2) de s'approprier un ensemble d'approches éducatives pertinentes pour intervenir en situation d'apprentissage ou en relation d'aide auprès d'adultes en difficultés; 3) et de clarifier le rôle de l'éducatrice ou de l'éducateur d'adultes et sa relation avec les adultes.

MAS 716 **4 cr.**

Conduire un projet en éducation des adultes

Objectifs : concevoir, mettre en œuvre ou évaluer un projet en éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale.

Contenu : la personne apprenante est accompagnée dans le développement d'un projet en éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale, et inspiré par la recherche scientifique. Ce projet peut être 1) une intervention éducative auprès d'adultes en difficulté, 2) une étude de cas (analyse d'une intervention éducative, d'un programme ou d'un matériel andragogique développé pour l'éducation d'adultes en difficulté), 3) la conception d'un programme ou de matériel andragogique approprié aux adultes en difficulté.

MAT

MAT 104 **3 cr.**

Mathématiques pour chimistes (3-3-3)

Objectifs : maîtriser les techniques de calcul intégral et différentiel et d'algèbre linéaire à un niveau nécessaire pour les études de premier cycle en chimie et appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne. Contenu : espace vectoriel à n dimensions, représentations et manipulations matricielles; les déterminants, vecteurs et valeurs propres; résolution des équations linéaires; variables complexes; dérivées et intégrales, dérivées partielles, interprétations graphiques; équations différentielles, différentielles exactes, solutions particulières et générales; équations différentielles partielles.

MAT 111 **3 cr.**

Éléments de mathématiques (3-2-4)

Objectifs : permettre aux futurs enseignants et enseignantes de faire la somme des connaissances déjà acquises et d'en commencer l'exploration des fondements. Ce cours, qui porte principalement sur des notions de mathématiques enseignées à l'école secondaire, permettra au futur enseignant ou à la future enseignante de se préparer à suivre les autres cours de mathématiques de son programme en développant ses aptitudes à calculer.

Contenu : chacun des thèmes suivants doit être illustré par des exemples et des exercices en très grande quantité et de tous ordres de difficulté. Nombres entiers. Divisibilité, nombres premiers. Nombres rationnels et expansions décimales. Nombres réels, exposants et racines, progressions arithmétiques et géométriques. Somme, produit et division de polynômes. Factorisation et signe d'un polynôme. Équations et inéquations polynomiales. Équation du second degré. Éléments de théorie des équations. Somme, produit et division de fractions rationnelles. Décomposition en fractions partielles. Signe d'une fraction rationnelle. Fonctions, identités et équations trigonométriques. Les nombres complexes et leurs applications à la résolution des équations polynomiales.

MAT 114 **3 cr.**

Mathématiques discrètes (3-2-4)

Objectifs : maîtriser le langage de base dans lequel s'expriment les mathématiques; utiliser les concepts fondamentaux associés au discret; se servir d'un logiciel de calcul symbolique pour explorer des hypothèses et vérifier ou obtenir des résultats reliés au discret.

Contenu : logique : calcul propositionnel et calcul des prédicats. Techniques de preuve : preuve directe, preuve indirecte (contraposition et absurde), récurrence simple et généralisée. Entiers, divisibilité, décomposition en nombres entiers, arithmétique modulaire. Éléments de combinatoire : premier et second principes de dénombrement, permutations, arrangements, combinaisons; théorème du binôme, principe de Dirichlet. Aperçu de la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, circuits et cycles, connexité, graphes complets et coloriage, matrice associée à un graphe, graphes isomorphes; arbre et arbre générateur.

MAT 128 **3 cr.**

Éléments d'analyse (3-2-4)

Objectif : avoir une idée rigoureuse du continuum réel et de la notion de convergence sous forme de la limite d'une suite réelle, de la somme d'une série réelle et de la limite d'une fonction réelle.

Contenu : présentation axiomatique du corps des nombres réels et de quelques conséquences. Étude des suites de réels et de la complétude de \mathbb{R} . Quelques limites importantes. Étude des séries réelles : critère de convergence absolue et quelques fonctions élémentaires. Limite et continuité d'une fonction réelle d'une variable réelle. Continuité uniforme et ses conséquences. Dérivation, problèmes d'extrémums, théorème de Rolle, théorème de Taylor.

MAT 141 **3 cr.**

Éléments d'algèbre (3-2-4)

Objectifs : développer l'aptitude au raisonnement algébrique; introduire à partir d'exemples concrets les notions élémentaires d'algèbre.

Contenu : applications, composition, bijections, permutations. Relations d'équivalence, classes d'équivalence, partitions. Opérations dans un ensemble; propriétés. Groupes, isomorphismes, sous-groupes, groupes monogènes. Théorème de Lagrange. Groupes quotients. Théorème d'isomorphisme de Jordan.

MAT 153 3 cr.**Introduction à l'algèbre linéaire I (3-2-4)**

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux sur les espaces vectoriels, entre autres les notions de génération et d'indépendance linéaire, qui seront présentés d'une façon rigoureuse selon la méthode axiomatique; résoudre manuellement d'une façon efficace et complète les systèmes d'équations linéaires de petite taille et acquérir une sensibilité algébrique et une intuition géométrique des phénomènes mathématiques multidimensionnels.

Contenu : nombres complexes, espaces vectoriels, dépendance et indépendance linéaire, base et dimension, somme et somme directe. Applications linéaires et matrices. Algèbre matricielle, rang et nullité. Changement de base, matrices semblables, systèmes d'équations linéaires, algorithme de Gauss. Variétés linéaires.

MAT 193 3 cr.**Algèbre linéaire (3-1-5)**

Objectifs : acquérir les concepts et techniques de l'algèbre linéaire. Appliquer ces concepts et techniques à l'analyse de problèmes linéaires de la physique.

Contenu : vecteurs, indépendance linéaire, bases; géométrie analytique; produits scalaire et vectoriel; nombres complexes. Espaces vectoriels, matrices et opérateurs linéaires, systèmes d'équations linéaires, déterminants, espace dual, formes quadratiques et hermitiques, orthonormalisation. Opérateurs hermitiens, orthogonaux, unitaires. Valeurs propres et vecteurs propres. Diagonalisation d'une matrice, d'une forme quadratique; fonctions de matrices. Systèmes d'équations différentielles linéaires. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

MAT 194 3 cr.**Calcul différentiel et intégral I (3-1-5)**

Objectifs : maîtriser les techniques du calcul différentiel appliquées aux fonctions d'une ou plusieurs variables. Appliquer les techniques de résolution des équations différentielles ordinaires.

Contenu : rappels de calcul différentiel, fonctions élémentaires, formule de Taylor. Équations différentielles ordinaires : classification, équations du premier ordre, équations linéaires. Fonctions de plusieurs variables : coordonnées curvilignes, représentations graphiques, dérivées partielles, gradient, différentielle, règle de chaîne. Série de Taylor à plusieurs variables, extrémums, cols, contraintes. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

MAT 195 3 cr.**Calcul différentiel et intégral (3-1-5)**

Objectifs : acquérir les notions de dérivée partielle, d'intégrale double et triple et d'intégrale curviligne et s'initier à la théorie élémentaire des équations différentielles ordinaires.

Contenu : fonctions à plusieurs variables : dérivées partielles, développement de Taylor à une et deux variables, extrémums, Hessien, multiplicateurs de Lagrange. Intégrales doubles et triples, intégrale curviligne, calcul de volumes, de moments d'inertie, de centre de masse. Équations différentielles du premier ordre : séparation de variables, équations homogènes, exactes et non exactes, facteurs d'intégration, équations linéaires et de Bernoulli. Équations d'ordre supérieur : dépendance linéaire, Wronskien, opérateur D.

MAT 221 3 cr.**Calcul différentiel et intégral (3-1-5)**

Objectifs : maîtriser les notions et les techniques du calcul différentiel et intégral appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables et être capable d'appliquer ces notions dans divers contextes; apprendre à se servir efficacement d'une calculatrice. Contenu : notion de nombre réel, intervalles, limites et dérivées. Variation des fonctions polynomiales, rationnelles, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques. Étude détaillée du graphe d'une fonction : extrémums, points d'inflexion, utilisation du signe de la dérivée. Asymptotes. Étude de courbes dépendant de paramètres. Fonctions à plusieurs variables : représentation graphique, dérivées partielles, dérivées directionnelles, gradient, problèmes d'extrémums avec ou sans contraintes. Intégration des fonctions réelles d'une variable réelle : théorème fondamental du calcul différentiel et intégral, changement de variables, intégration par partie. Applications : valeur moyenne, longueur d'arc de courbes, aire d'une surface de révolution, volume d'un solide de révolution. Intégrales doubles et triples : intégrales itérées, changement de variables et jacobien. Fonctions définies par une série de puissances. Plusieurs de ces thèmes demandent l'usage efficace d'une calculatrice.

MAT 253 3 cr.**Algèbre linéaire (3-1-5)**

Objectif : s'initier à un ensemble de concepts tournant autour de la notion de valeur propre et à son rôle dans la classification de certaines classes importantes de transformations linéaires.

Contenu : déterminants, règle de Cramer. Espace dual, base duale, bidual, annulateurs, application transposée. Valeurs et vecteurs propres d'une matrice ou d'une application linéaire, caractérisation des opérateurs diagonalisables. Produits scalaires et orthogonalité, espaces euclidiens. Adjoint d'un opérateur, opérateurs hermitiens, antihermitiens et orthogonaux. Diagonalisation des opérateurs normaux d'un espace euclidien, théorème des axes principaux, coniques et quadriques.

Préalable : MAT 153

MAT 291 3 cr.**Calcul différentiel et intégral II (3-1-5)**

Objectifs : maîtriser les techniques du calcul intégral appliquées aux fonctions (scalaires ou vectorielles) de plusieurs variables. Connaître les équations différentielles aux dérivées partielles.

Contenu : intégrales curvilignes, intégrales multiples, intégrales de surface. Changements de variables, jacobien. Divergence et rotationnel, théorèmes de Gauss et de Stokes, champ conservatif, différentiation en chaîne, laplacien. Équations aux dérivées partielles : équations du premier ordre, équation de Laplace, équation d'onde. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

Préalable : MAT 194

MAT 297 3 cr.**Compléments de mathématiques (3-1-5)**

Objectif : se familiariser avec les concepts et applications de l'analyse de Fourier, les notions de distribution.

Contenu : séries de Fourier, représentation complexe, convergence en moyenne, applications. Distributions : fonctions

test, fonction delta, fonction de Heaviside. Opérations sur les distributions, convolution, applications. Transformée de Fourier, applications, relation avec les séries de Fourier. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

Antérieur : MAT 194

MAT 324 3 cr.**Modèles mathématiques (3-1-5)**

Objectifs : par de nombreux exemples tirés de la physique, de la biologie, de l'économie, de la gestion, initier à certaines notions de base de ces domaines; apprendre à décrire des situations réelles et formuler les relations qui existent entre les différentes variables de base.

Contenu : équations différentielles et aux différences du premier ordre : solutions particulières et solutions générales. Équations aux différences et équations différentielles linéaires à coefficients constants ou non d'ordre supérieur ou égal à 2. Systèmes d'équations du premier ordre.

Préalables : (MAT 182 et MAT 233) ou (MAT 128 et MAT 153) ou (MAT 153 et MAT 221)

MAT 341 3 cr.**Nombres et polynômes (3-1-5)**

Objectifs : connaître la structure d'anneau, qui est sous-jacente à deux des ensembles les plus importants des mathématiques, celui des entiers et celui des polynômes; savoir appliquer les propriétés de cette structure et maîtriser des techniques de calcul dans les anneaux de polynômes.

Contenu : concepts d'anneau, d'idéal, d'homomorphisme et d'anneau-quotient. Corps des fractions d'un anneau intègre. Théorèmes d'isomorphisme. Anneaux de polynômes. Division et algorithmes d'Euclide et de Hörner. Anneaux euclidiens, principaux et factoriels. Résolution d'équations diophantiennes. Algorithme de résolution de systèmes de congruence. Application du théorème chinois et du théorème de Lagrange aux codes secrets à clés publiques : algorithmes d'implantation, d'encodage et de décodage.

Antérieur : MAT 141

MAT 356 3 cr.**Géométrie analytique (3-0-6)**

Objectif : se familiariser avec l'interaction géométrie-algèbre par la représentation analytique d'objets géométriques et des propriétés de ces objets.

Contenu : système de coordonnées dans le plan; représentation des droites et des coniques; étude de l'équation générale du second degré; formes quadratiques; transformations géométriques, invariants. Étude des coniques : excentricité, foyer, centre, diamètre, directrice, asymptotes, procédé de construction de ces courbes, applications, etc. Lieux géométriques, courbes remarquables, asymptotes. Faisceaux de droites et de coniques. Coordonnées homogènes. Géométrie analytique à trois dimensions : plan, droite, quadriques. Surfaces réglées.

Préalable : MAT 253

MAT 456 3 cr.**Géométries des transformations (3-0-6)**

Objectifs : maîtriser l'usage des transformations en géométrie euclidienne, telle qu'enseignée à l'école secondaire; comprendre comment l'algèbre et l'algèbre linéaire s'appliquent à l'étude de ces transformations; utiliser divers outils d'ap-

prentissage tels, par exemple, des logiciels d'expérimentation en géométrie.

Contenu : transformations affines du plan et de l'espace. Plans fixes, points fixes et droites fixes. Projections et isométries. Isométries linéaires et groupe orthogonal. Réflexions, rotations, translations et vissages. Classification des isométries du plan. Similitudes et classification des similitudes du plan. Utilisation des nombres complexes en géométrie. Groupes d'isométries.

Préalables : MAT 141 et MAT 253

MAT 501 3 cr.**Fondements et histoire des mathématiques (3-0-6)**

Objectifs : connaître les grandes étapes de l'histoire des mathématiques ainsi que les fondements logiques de cette science; en retrouver l'influence dans le développement des mathématiques d'aujourd'hui; maîtriser les concepts fondamentaux de la théorie des ensembles ainsi que la construction de l'ensemble des nombres réels, et savoir les appliquer.

Contenu : aperçu de l'histoire des mathématiques des origines au 19^e siècle. Fondements de la géométrie, géométries non euclidiennes. Méthode axiomatique et paradoxes logiques. Philosophies des mathématiques. La construction de l'ensemble des nombres réels. Axiome du choix et applications. Cardinaux et ordinaux. Axiomes de Peano.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits d'activités de sigles MAT, ROP ou STT

MAT 504 3 cr.**Algèbre appliquée (3-1-5)**

Objectif : appliquer l'algèbre à des problèmes simples et concrets faisant à l'occasion intervenir d'autres domaines des mathématiques, tels l'analyse, la géométrie ou les probabilités.

Contenu : arithmétique modulaire, codes ISBN, corps finis, nombres premiers, cryptographie. Action d'un groupe sur un ensemble et application aux problèmes de coloriage. Constructions géométriques à la règle et au compas. Résolution de systèmes d'équations différentielles linéaires simples et applications : évolution de colonies bactériennes, corde vibrante. Chaînes de Markov. Classification et tracé de courbes données par une équation polynomiale en x et y du second degré. Corps finis et construction de codes linéaires correcteurs d'erreurs.

Préalables : MAT 141 et MAT 253

MBO**MBO 318 2 cr.****Commandes numériques**

Objectifs : préparer les bons de commandes au programmeur et préparer et monter les pièces. Usiner les pièces. Utiliser, de façon appropriée, les commandes de construction et d'édition géométriques du logiciel. Importer un dessin dans le logiciel de FAO. Déterminer, de façon pertinente, le cheminement des outils pour chaque opération. Utiliser les commandes appropriées pour l'introduction de données.

Contenu : organisation du travail d'usinage. Programmation manuelle. Programmation en code "G". L'interface MasterCAM. Les commandes de construction géométrique. Les commandes d'édition. Le parcours d'outil drill. Les paramètres drill et les paramètres NC. Le parcours d'outil

contour. Les paramètres contour et les paramètres NC. Le parcours d'outil pocket. Les paramètres pocket et les paramètres NC. Programmation de géométrie tridimensionnelle.

MBO 319 2 cr.

Solid Edge

Objectifs : construire et contraindre paramétriquement des profils 2D et des esquisses dans l'environnement profil de Solid Edge; créer et modifier des pièces 3D créées dans l'environnement de Solid Edge Part; créer et modifier des pièces de métal en feuille 3D créées dans l'environnement Solid Edge Sheetmetal; créer et modifier des assemblages, des vues éclatées et des rendus dans l'environnement Solid Edge Assembly; créer et modifier des plans de détails de pièces et d'assemblage à l'aide de l'environnement Draft de Solid Edge.

Contenu : l'interface utilisateur et les fonctions technologiques de base; esquisses 2D et schémas d'assemblage; les fonctions technologiques de traitement; création de plans 2D et de modèles 3D; cotations, annotations et fonctions Sheetmetal supplémentaires; assemblage; gestion des documents.

MBO 320 2 cr.

Solid Edge

Objectifs : construire et contraindre paramétriquement des profils 2D et des esquisses dans l'environnement profil de Solid Edge; créer et modifier des pièces 3D créées dans l'environnement de Solid Edge Part; créer et modifier des pièces de métal en feuille 3D créées dans l'environnement Solid Edge Sheetmetal; créer et modifier des assemblages, des vues éclatées et des rendus dans l'environnement Solid Edge Assembly; créer et modifier des plans de détails de pièces et d'assemblage à l'aide de l'environnement Draft de Solid Edge.

Contenu : l'interface utilisateur et les fonctions technologiques de base; esquisses 2D et schémas d'assemblage; les fonctions technologiques de traitement; création de plans 2D et de modèles 3D; cotations, annotations et fonctions Sheetmetal supplémentaires; assemblage; gestion des documents.

MBO 321 2 cr.

Solid Edge version 12

Objectifs : construire et contraindre paramétriquement des profils 2D et des esquisses dans l'environnement profil de Solid Edge. Créer et modifier des pièces 3D créées dans l'environnement de Solid Edge Part, version 12. Créer et modifier des assemblages, des vues éclatées et des rendus dans l'environnement Solid Edge Assembly, version 12. Créer et modifier des plans de détails de pièces et d'assemblages à l'aide de l'environnement Draft de Solid Edge, version 12.

Contenu : l'interface utilisateur et les fonctions technologiques de base. Esquisses 2D et schémas d'assemblage. Les fonctions technologiques de base. Création de plans 2D et de modèles 3D. Cotations et annotations.

MBO 322 3 cr.

L'enseignement de la commande numérique

Objectif : enseigner les stratégies pédagogiques propres à l'utilisation de deux outillages de pointe dans le domaine de la fabrication de meubles : la scie à panneau

de type GIBEN contrôlée par un système de gestion de panneau et un centre d'usinage HOMAG BAZ 41 contrôlé par le logiciel Woodwop.

Contenu : l'utilisation adéquate du logiciel de gestion de panneaux OPTISAVE; l'utilisation de la scie à panneaux de type GIBEN en mode manuel et en mode automatique; l'utilisation du centre d'usinage HOMAG BAZ 41 et du logiciel Woodwop qui en permet la programmation.

MBO 323 3 cr.

Enseignement de la commande numérique

Objectifs : programmer une machine-outil à commande numérique; recueillir les renseignements nécessaires pour effectuer la programmation; importer le dessin d'une pièce à l'écran; établir les trajectoires d'outils nécessaires à l'usinage d'une pièce; traduire le programme en machine; transférer le programme à la machine-outil, valider le programme, organiser le travail d'usinage.

Contenu : commandes Mastercam v9.1; méthodes de transfert et de communication entre logiciels; utilisation des fonctions de simulation de trajectoires d'outils en langage machine; méthode de transfert de données à la machine-outil; méthodes de validation du programme d'usinage.

MCB

MCB 100 3 cr.

Microbiologie (3-0-6)

Objectifs : s'initier à l'étude des micro-organismes; comprendre les propriétés et les particularités des micro-organismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des micro-organismes et importants pour tous les organismes vivants.

Contenu : notions générales sur les micro-organismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infection virale. Contrôle des micro-organismes : agents physiques, chimiques et chimiothérapeutiques. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique.

MCB 101 1 cr.

Microbiologie - Travaux pratiques (0-2-1)

Objectif : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des micro-organismes.

Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 514 2 cr.

Écologie microbienne (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de base en écologie microbienne; analyser les facteurs abiotiques et biotiques déterminant la distribution des populations microbiennes.

Contenu : principes généraux d'écologie microbienne. Les micro-organismes dans la biosphère : cycle du carbone, de l'azote, du phosphore et du soufre. Méthodes propres à l'étude des populations microbiennes (décomptes; respirométrie; microscopie, etc.). Les relations entre les bactéries : commensalisme, symbiose

et antibiose. Consortiums microbiens. Microbiologie du sol. Compostage. Microbiologie des eaux. Biofilms. Eaux usées, eau potable : microbiologie et traitement. Microbiologie de l'air. Biofiltration de l'air. Microbiologie végétale : lichens, symbioses végétales, bactéries glaucogènes et notions de lutte biologique. Microbiologie animale. Animaux sans germes et gnotobiotiques. Biodiversité microbienne et principes d'évolution microbienne.

Préalable : MCB 100

MEC

MEC 800 3 cr.

Cycle de la recherche et de l'innovation

Objectifs : expliquer les concepts de base de la recherche et de l'innovation en éducation. Distinguer les approches inductives et déductives d'une démarche rationnelle et rigoureuse et en décrire les étapes. S'initier à des problématiques de recherche, d'innovation ou d'analyse critique dans une perspective de développement de la pratique professionnelle. Expliciter les éléments d'une problématique liée à sa pratique. Préciser des questions et des objectifs en vue d'un projet personnel. Contenu : recherche en éducation. Approches de recherche. Étapes de la démarche scientifique. Éléments de méthodes. Recherche, innovation et analyse critique. Problème, question et objectifs de recherche. Problématique.

MEC 801 3 cr.

Stratégies de recherche et d'innovation

Objectifs : distinguer différentes méthodes de recherche, d'innovation ou d'analyse critique. Explorer différentes techniques de collecte et d'analyse de données. Amorcer une recension d'écrits. Rédiger un projet préliminaire de recherche, d'innovation ou d'analyse critique dans une perspective de développement de la pratique professionnelle. Justifier la pertinence et la cohérence du choix des stratégies de recherche.

Contenu : méthodes quantitatives et qualitatives les plus usuelles en éducation. Techniques de collecte et d'analyse des données. Étapes d'élaboration d'un projet. Analyse critique de projets, de rapports et d'articles scientifiques.

MEC 802 2 cr.

Projet de recherche ou d'innovation

Objectifs : élaborer un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique pour résoudre un problème lié à sa pratique professionnelle d'enseignement au collégial. Rédiger un projet de recherche selon les règles et les normes reconnues. S'assurer de la pertinence, de la cohérence et du réalisme du projet.

Contenu : composantes et étapes d'un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique. Contexte, problématique, recension d'écrits, objectifs et planification du déroulement d'un projet, en particulier des étapes de collecte et d'analyse des données. Règles et normes de présentation d'un projet de recherche.

MEC 803 1 cr.

Séminaire de recherche et d'innovation

Objectifs : présenter oralement un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse

critique. Argumenter ses choix théoriques et méthodologiques. Analyser et critiquer divers projets en leur proposant des améliorations.

Contenu : projets de personnes qui participent à l'activité. Caractéristiques d'une communication scientifique.

MEC 804 6 cr.

Recherche, innovation, analyse critique

Objectifs : rédiger un rapport de recherche, d'innovation ou d'analyse critique selon les règles et les normes reconnues.

Contenu : exposé écrit faisant état de la démarche et des résultats obtenus lors de la réalisation d'un projet lié à une problématique de la pratique professionnelle en enseignement au collégial.

MEE

MEE 251 1 cr.

MEE 252 2 cr.

MEE 253 3 cr.

Mesure et évaluation

Objectifs : s'initier aux fondements, aux stratégies et aux techniques en mesure et en évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage et apprendre à appliquer ces connaissances.

MEE 351 1 cr.

MEE 352 2 cr.

MEE 353 3 cr.

Mesure et évaluation

Objectifs : approfondir sa connaissance des fondements, des stratégies et des techniques en mesure et en évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage et apprendre à appliquer ces connaissances.

MEP

MEP 100 3 cr.

Projet d'exploration

Objectifs : se familiariser avec des milieux d'études et de travail à l'aide d'expériences concrètes; approfondir ses connaissances des programmes de formation, du monde du travail et des professions ainsi que de ses ressources personnelles; se familiariser avec le processus de prise de décision et la démarche réflexive; amorcer la validation de son choix professionnel.

Contenu : participation à des activités d'exploration professionnelle en milieu scolaire et de travail; exploration des expériences vécues dans ces milieux en fonction de ses caractéristiques personnelles; élaboration d'un dossier contenant une description détaillée de ses expériences personnelles et professionnelles.

MEP 200 3 cr.

Projet d'intégration

Objectifs : faire un bilan personnel et professionnel pour le développement de ses compétences. Assurer l'intégration des connaissances acquises au cours des activités d'exploration professionnelle. Faire un retour réflexif sur les apprentissages les plus significatifs effectués lors du microprogramme dans un bilan synthèse personnel; intégrer les apprentissages réalisés pendant les activités du microprogramme et planifier les actions à poser à court et moyen termes dans une perspective de formation ou de carrière.

Contenu : analyse du cheminement personnel et professionnel et de son

expérience tout au long du microprogramme; détermination de ses objectifs professionnels; identification de différentes alternatives de formation; rédaction d'un rapport synthèse et élaboration d'un cheminement de carrière par la réalisation d'un plan d'action.

MES

MES 702 3 cr.

Multiculturalisme et apprentissage

Objectif : comprendre des phénomènes psychosociaux dans les groupes multiculturels ainsi que leurs incidences dans des contextes d'apprentissage.

Contenu : étude de l'identité et de la culture dans leur fonction instrumentale. Compréhension des processus de socialisation, d'acculturation et d'acclimation. Étude des mécanismes déterminants dans la communication interculturelle et dans la problématique des situations d'apprentissage dans des classes multiculturelles. Les enjeux de l'intervention pédagogique dans un milieu d'enseignement multiculturel.

MES 704 3 cr.

Problématique de l'intégration scolaire

Objectifs : analyser et être capable de critiquer les enjeux et les divers aspects de l'intégration scolaire.

Contenu : la définition de l'intégration, ce que l'on doit inclure et exclure. Les attitudes face à la différence et les attitudes face au changement. Les conditions et les modalités d'intégration. Études contemporaines sur l'intégration des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation scolaire et sociale. Réflexions sur différentes expériences d'intégration. Les principales difficultés des différentes clientèles face à l'intégration.

MES 709 3 cr.

Modèles de diagnostic en éducation

Objectifs : comprendre, analyser et utiliser, aux fins d'une approche critique, différents modèles de diagnostic en éducation.

Contenu : les modèles diagnostiques relatifs aux différents champs disciplinaires des écoles primaires et secondaires. Les modèles relatifs au diagnostic des capacités cognitives des élèves.

MES 712 3 cr.

Supervision pédagogique de stagiaires

Objectif : développer des connaissances et des compétences professionnelles qui se rattachent à l'exercice de la supervision pédagogique de stagiaires en adaptation scolaire et sociale.

Contenu : les composantes du processus de supervision. Les caractéristiques des personnes, leurs rôles. Programme de formation initiale des stagiaires. Approche de type partenariat entre le milieu universitaire et le milieu scolaire.

MES 713 3 cr.

Perfectionnement en supervision de stagiaires

Objectif : approfondir ses compétences en supervision de stagiaires par la maîtrise d'habiletés nouvelles.

Contenu : différents rôles inhérents à la supervision pédagogique de stagiaires. Structuration de chacun de ces rôles. Les savoirs stratégiques liés à ces rôles.

MES 714 3 cr.

Analyse des pratiques professionnelles

Objectifs : décrire et analyser des pratiques professionnelles à l'aide d'outils méthodologiques et d'un cadre de référence d'analyse des pratiques.

Contenu : définition de l'analyse des pratiques. Illustration de la dynamique de chacune de ses composantes (procédé/procédures/produit) et traitement de cas concrets.

MES 715 3 cr.

Étude des difficultés d'apprentissage

Objectif : comprendre les difficultés d'apprentissage en contexte scolaire à travers différents paradigmes épistémologiques et différents modèles théoriques.

Contenu : élaboration de grilles d'observation et d'analyse de difficultés d'apprentissage en contexte scolaire, au départ de différents paradigmes épistémologiques et de différents modèles théoriques.

MES 716 3 cr.

Pédagogie coopérative : fondements et pratique

Objectif : comprendre les fondements théoriques de la pédagogie coopérative dans une perspective d'intervention auprès de clientèles présentant des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation sociale et affective en contexte scolaire.

Contenu : caractéristiques et bien-fondé de la pédagogie coopérative; principes de son fonctionnement (climat, attitudes, rôles individuels et collectifs, interventions de soutien, etc.). Structuration d'activités concrètes. Évaluation des apprentissages dans un contexte de coopération et d'interdépendance.

MES 717 3 cr.

Théories des troubles du comportement

Objectifs : s'approprier les différentes perspectives théoriques susceptibles d'expliquer les troubles du comportement et les relier aux différents facteurs de risque et de protection à la base des difficultés d'adaptation sociale.

Contenu : clarification des concepts : facteurs de risque, facteurs de protection, vulnérabilité, résilience et adaptation socioaffective. Approfondissement des différentes perspectives théoriques et des facteurs sous-jacents au développement des troubles du comportement à partir d'études de cas et d'analyses de situations sociales et familiales. Analyse de facteurs du développement susceptibles d'être à l'origine de difficultés d'adaptation sociale.

MES 718 3 cr.

Déficiences physiques et sensorielles

Objectifs : identifier les problèmes de développement et d'apprentissage des élèves ayant des déficiences physiques et sensorielles; développer des stratégies d'enseignement applicables avec les différentes déficiences et en cas de multihandicaps.

Contenu : rappel des caractéristiques des élèves ayant des déficiences physiques et sensorielles. Inventaire critique des moyens, des techniques et des services d'aide aux différentes clientèles. Approches privilégiées d'enseignement avec les différentes clientèles. Rôle de l'enseignante ou de l'enseignant (classe fermée

ou enseignant consultant) intervenant auprès de ces élèves.

MES 721 3 cr.

Diagnostic différentiel en langage écrit

Objectif : développer des compétences spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage du langage écrit.

Contenu : étiologie des difficultés d'acquisition du langage écrit. Troubles non spécifiques et troubles spécifiques : dysphasies, dyslexies et dysorthographies. Démarche d'évaluation diagnostique de la lecture et de l'écriture. Outils et procédures diagnostiques en lecture et en écriture. Analyse des comportements du lecteur et des erreurs produites. Analyse des comportements du scripteur lors de la production écrite, et des dimensions discursives et linguistiques du texte produit. Interprétation de l'information recueillie au regard de modèles cognitivistes récents du traitement de l'information écrite. Diagnostic différentiel et profil du lecteur et du scripteur en difficulté.

MES 722 3 cr.

Interventions adaptées

Objectif : développer des compétences spécifiques de l'intervention orthopédagogique adaptée aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés ou des troubles d'apprentissage du langage écrit, et pouvant s'actualiser dans le contexte de la classe ou hors classe.

Contenu : interventions à visée préventive, compensatoire ou corrective. Programmes d'intervention en lecture et en écriture selon que les difficultés de l'élève se situent au plan des processus de traitement spécifiques et non spécifiques. Élaboration de plans d'intervention adaptés (PIA) et de plans de rééducation individualisés (PRI) adaptés aux caractéristiques cognitives, affectives et comportementales de l'élève, ainsi qu'aux variables contextuelles. Adaptation de l'intervention, hors classe et en classe, aux particularités et besoins des élèves présentant des difficultés ou des troubles d'apprentissage de la lecture ou de l'écriture.

MES 723 3 cr.

Pratiques orthopédagogiques

Objectifs : partager, analyser, expliciter et réajuster ses pratiques orthopédagogiques en lien avec des projets professionnels réalisés dans les écoles, avec des équipes-cycles impliquées auprès des élèves en difficulté ou en trouble d'apprentissage du langage écrit.

Contenu : communication de projets liés à l'évaluation diagnostique et à l'intervention adaptée auprès d'élèves présentant des difficultés ou des troubles d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Analyse des démarches, explicitation des modèles de référence sous-jacents et réajustements en cours de réalisation. Étude critique au regard des résultats obtenus.

Préalable : MES 721 ou MES 722

MES 803 6 cr.

Essai

Sommaire : rapport écrit d'une démarche rigoureuse entreprise dans le but d'exposer soit la problématique d'un sujet, soit la vérification d'hypothèse(s) ou l'atteinte d'objectif(s) issu(s) d'une problématique reconnue.

MES 806 3 cr.

Gestion de la classe

Objectif : approfondir ses connaissances et son habileté en gestion de la classe. Contenu : étude des principales approches en gestion de la classe. Identification des pratiques éducatives permettant d'établir et de maintenir le bon fonctionnement de la classe. Étude de méthodes de résolution de problèmes de comportement en classe.

MES 808 3 cr.

Études de cas et plans d'intervention adaptés

Objectif : réaliser un plan d'intervention scolaire et sociale destiné à des clientèles présentant des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation sociale ou affective.

Contenu : modèles théoriques des plans d'intervention : différents écoles. Réalisation d'études de cas et de plans d'intervention adaptés.

MES 810 3 cr.

Séminaire sur l'essai

Objectif : être capable d'analyser, de façon critique, divers projets d'essai, plus particulièrement ceux reliés à son domaine de recherche.

Contenu : présentation en classe de travaux d'essai en cours en vue d'en faire une analyse critique et de prendre contact avec différents types d'essais et diverses modalités d'intervention pédagogiques ou comportementales.

MES 811 3 cr.

Élaboration d'un projet d'essai

Objectif : élaborer le projet d'essai.

Contenu : appliquée à un thème précis d'essai et faite sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur d'études, l'élaboration du projet d'essai porte sur la définition du cadre théorique, la formulation d'objectifs ou d'hypothèses ou d'un problème, la description des principales étapes de réalisation et l'établissement d'un échéancier.

MES 813 3 cr.

Affectivité, apprentissages et adaptations

Objectifs : analyser les problématiques de l'adaptation scolaire et sociale en faisant référence aux facteurs affectifs, culturels et sociologiques; proposer des actions pédagogiques cohérentes avec les conclusions tirées de ces analyses.

Contenu : séminaire de lectures portant sur l'apport des variables affectives, culturelles et sociologiques à la compréhension des problématiques que vivent les élèves présentant des handicaps ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Étude des composantes explicatives du désintérêt et du désengagement des élèves, des facteurs liés à l'appartenance sexuelle, des facteurs liés à la culture familiale et à celle des pairs ainsi que des composantes relatives à la reconnaissance de la valeur de l'école comme institution de socialisation et de formation.

MES 814 3 cr.

Les TIC en adaptation scolaire

Objectifs : déterminer les conditions d'application des technologies de l'information et de la communication en adaptation scolaire et sociale; analyser les outils informatiques en fonction de ces conditions; développer un scénario pédagogique adapté aux TIC.

Contenu : les différentes applications éducatives de l'ordinateur (AEO) en éducation. Conditions d'apprentissage et d'enseignement associées à l'environnement informatique en classe. Les principales étapes de conception et de réalisation d'un scénario pédagogique adapté aux TIC en adaptation scolaire et sociale.

MES 815 3 cr.

Méthodes de réalisation d'un essai

Objectif : développer les compétences relatives à la réalisation d'un essai.

Contenu : les étapes d'élaboration d'un essai. Une classification des méthodes de recherche en éducation. Quelques dispositifs de recherche en éducation.

MES 816 3 cr.

Psychologie cognitive et apprentissages

Objectif : prendre en compte l'apport des sciences cognitives dans ses pratiques pédagogiques avec des élèves présentant des handicaps ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage.

Contenu : séminaire de lectures portant sur la compréhension et l'analyse des principes des sciences cognitives relatifs à l'apprentissage des élèves en adaptation scolaire et sociale. Étude des mécanismes de la mémoire, du rôle de la représentation des connaissances, des mécanismes du transfert des connaissances, de la dynamique de la construction de connaissances et du développement de compétences ainsi que des modalités d'interventions pédagogiques des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire et sociale.

MES 817 3 cr.

Collecte et analyse d'information

Objectif : être capable d'élaborer, d'utiliser et d'évaluer différentes méthodes de collecte d'information dans une perspective d'intervention auprès d'élèves en difficulté d'adaptation scolaire et sociale.

Contenu : approfondissement des fondements et pratiques de la collecte de l'information susceptible d'orienter l'identification des difficultés d'élèves aux plans social et scolaire. Élaboration et application d'outils (entrevue, grille d'observation, questionnaire, test, étude de documents). Analyse et interprétation des données de nature comportementales (sociales ou scolaires) et de stratégies d'apprentissage. Approfondissement des notions de fidélité, de fiabilité et de validité dans la collecte des données. Place de la collecte d'information dans toute la démarche d'intervention.

MES 824 3 cr.

L'élève à risque et les nombres naturels

Objectif : poursuivre le développement de compétences spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage et de l'intervention adaptée aux élèves à risque dans le domaine des nombres naturels.

Contenu : élaboration d'analyses conceptuelles, d'évaluations diagnostiques et d'interventions orthopédagogiques relativement à la numération écrite et orale; aux algorithmes de calcul, au sens du nombre et des opérations, à la résolution de problèmes arithmétiques, aux propriétés des nombres et des opérations, au sens d'égalité, aux généralisations mathématiques. D'autres contenus pertinents au thème du cours peuvent venir s'ajouter en fonction des intérêts des participantes et

participants. L'approche utilisée est basée principalement sur l'étude de cas et la résolution de problèmes didactiques.

MES 825 3 cr.

L'élève à risque et les nombres rationnels

Objectif : poursuivre le développement de compétences spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage et de l'intervention adaptée aux élèves à risque dans le domaine des nombres rationnels (incluant les décimaux).

Contenu : élaboration d'analyses conceptuelles, d'évaluations diagnostiques et d'interventions orthopédagogiques relativement au passage des naturels aux rationnels, aux algorithmes de calcul, au sens de la fraction comme rapport, aux unités de mesure, à la résolution de problèmes arithmétiques. D'autres contenus pertinents au thème du cours peuvent venir s'ajouter en fonction des intérêts des participantes et participants. L'approche utilisée est basée principalement sur l'étude de cas et la résolution de problèmes didactiques.

MES 826 3 cr.

Projets d'évaluation d'intervention

Objectif : par le suivi d'une ou d'un élève présentant des difficultés d'apprentissage en arithmétique, exercer ses compétences en évaluation diagnostique et en intervention.

Contenu : élaboration d'une évaluation diagnostique et d'un plan d'intervention, mise en œuvre et évaluation périodique de l'atteinte des objectifs de ce plan. L'approche utilisée sera basée principalement sur la résolution de problèmes proposés par les participantes et participants dans le suivi de leur cas. Les participantes et participants du groupe agissent comme experts et l'animateur agit comme personne ressource.

Préalable : MES 824 ou MES 825

MRS

MRS 100 3 cr.

Éducation morale et religieuse de la personne

Objectifs : connaître les objectifs d'une pratique éducative ouverte aux dimensions morale et religieuse de la personne; situer la contribution de la morale et de la religion dans le processus de développement de la personne.

Contenu : présence de la morale et de la religion dans la vie d'une personne et dans la société. Situation de l'enseignement moral et de l'enseignement religieux dans l'ensemble des activités de formation de la personne au préscolaire et au primaire et initiation brève aux programmes d'études dans ces domaines. L'évolution de la culture québécoise et son influence sur les choix des parents en matière d'éducation morale ou religieuse.

MTD

MTD 700-701 3 cr. ch.

Travaux dirigés I-II

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MTD 702-703 2 cr. ch.

Travaux dirigés III-IV

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MTD 704-705 1 cr. ch.

Travaux dirigés V-VI

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MTD 800-801 3 cr. ch.

Travaux dirigés I-II

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques de l'étudiante et de l'étudiant et est habituellement lié à ses préoccupations de recherche. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MTD 802 à 807 3 cr. ch.

Travaux dirigés III à VIII

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 808 2 cr.

Travaux dirigés IX

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 809 1 cr.

Travaux dirigés X

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 810 à 814 2 cr. ch.

Travaux dirigés XI à XV

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 815 à 824 1 cr. ch.

Travaux dirigés XVI à XXV

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 825-826 2 cr. ch.

Travaux dirigés I-II

Objectif : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.

Contenu : est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante, d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 831 1 cr.

Enseignement au collégial I - T.D.

Objectif : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

MTD 832 2 cr.

Enseignement au collégial II - T.D.

Objectif : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

MTD 833 3 cr.

Enseignement au collégial III - T.D.

Objectif : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

OIS

OIS 066 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation pro-

fessionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 103 3 cr.

Développement technologique et emploi

Objectif : aborder les mentalités et idéologies concernant la personne au travail, les formes et les objectifs de l'organisation du travail, les grandes phases du développement technologique.

Contenu : étude et analyse de l'impact du développement technologique sur l'organisation du travail, sur les prises de position du syndicalisme et des politiques gouvernementales à l'égard du développement technologique. Le développement technologique, le chômage et l'emploi.

OIS 104 3 cr.

Psychométrie I

Objectif : acquérir les notions préliminaires concernant la psychométrie en vue de l'utilisation d'instruments psychométriques en orientation professionnelle.

Contenu : introduction à l'évaluation psychologique en orientation scolaire et professionnelle : notions théoriques de base, principes et méthodes. Un accent particulier est mis sur les questions relatives aux tests : caractéristiques essentielles et classification, normes et scores, qualités métrologiques, principales règles d'éthique professionnelle.

OIS 166 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 200 3 cr.

Sociologie de la réussite

Objectifs : identifier, analyser et interpréter les grands facteurs de la réussite scolaire et professionnelle; identifier, analyser et interpréter comment l'orientation participe à la réussite scolaire, à l'insertion et à la réussite professionnelle des personnes.

Contenu : étude de la place et de la position de l'acteur et de la structure dans la réussite. Définition élargie de la réussite et de l'échec. La hiérarchie scolaire et la vie professionnelle. Position du diplômé dans les faits de socialisation et les faits d'organisation en termes d'espace et de pouvoir. Rôles du capital social et culturel dans la réussite scolaire.

OIS 266 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illus-

trant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 300 3 cr.

Théories du développement de carrière I

Objectifs : s'introduire au domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; se familiariser avec les principales théories du développement de carrière qui font partie des approches développementales et avec celles liées au développement de carrière de diverses clientèles : adultes, femmes, etc.

Contenu : définitions des principaux termes liés au développement de carrière. Historique, évolution et perspectives du domaine de l'information et de l'orientation professionnelles. Étude des principales approches développementales et de certaines conceptions du développement de carrière en lien avec les clientèles adultes et féminines (ex. : Super; Havighurst; Riverin-Simard; Betz; Hackett et Fitzgerald; Spain et collaboratrices; etc.) sous divers points de vue (conception théorique, recherches empiriques, applications pratiques, évaluation critique).

OIS 303 3 cr.

Politiques et programmes de main-d'œuvre

Objectifs : connaître et comprendre les politiques et programmes gouvernementaux en matière de main-d'œuvre et certaines législations du travail.

Contenu : programmes gouvernementaux de main-d'œuvre (aide à l'emploi, employabilité). Loi sur les normes du travail. Code du travail. Loi sur la santé et la sécurité du travail. Loi sur la formation professionnelle, etc.

OIS 304 3 cr.

Économique et main-d'œuvre

Objectifs : connaître et comprendre les transformations et caractéristiques du marché de l'emploi; s'initier aux principales théories en économie du travail.

Contenu : indicateurs économiques et démographiques : sources, calcul et limites. Mondialisation, tertiarisation et polarisation de l'emploi. Théories néoclassique, keynésienne et institutionnalistes. Fondements et limites de l'approche économique.

OIS 305 3 cr.

Théories du développement de carrière II

Objectifs : se familiariser avec les principales conceptions du développement de carrière en lien avec la personnalité ou l'environnement, le développement cognitif, la prise de décision et l'apprentissage social, ainsi qu'avec les conceptions concernant le développement de carrière dans les organisations et auprès de clientèles minoritaires; connaître les approches dites en émergence.

Contenu : étude des conceptions personalistes, interactionnistes, liées à la prise de décision et à l'apprentissage social (ex. : Holland; Limoges; Krumboltz), des conceptions concernant le développement de carrière dans les organisations et auprès de clientèles minoritaires (ex. : Hall et collaborateurs; Leong) et des approches en émergence (ex. : Lent, Brown et Hackett; Sampson et collaborateurs; Young et collaborateurs) sous divers points de

vue (conception théorique, recherches empiriques, applications pratiques, évaluation critique).

OIS 310 3 cr.

L'insertion professionnelle des jeunes

Objectifs : se familiariser avec la problématique de l'insertion professionnelle des jeunes; développer une capacité d'analyse critique en rapport avec cette problématique.

Contenu : définition et historique de l'insertion professionnelle. Explication de l'insertion professionnelle par les théories du capital humain, de la quête d'emploi (*job search*), du double marché du travail (*dual labor market*). L'insertion professionnelle dans la relation école-travail. Les faits d'organisation comme éléments définissants de l'insertion professionnelle. Les jeunes et le marché du travail.

OIS 311 3 cr.

Théories de la personnalité

Objectif : approfondir les connaissances sur la personnalité dans les dimensions suivantes : la prise de conscience, l'affectif, le rationnel et l'action.

Contenu : étude des auteurs suivants : Rogers (prise de conscience et affectif), Perls (affectif et action), Nuttin (action et rationnel), Young (rationnel et prise de conscience).

OIS 312 3 cr.

Psychopathologie, travail et orientation

Objectifs : se familiariser avec les troubles psychologiques et saisir l'impact de ces derniers sur le choix de carrière et la vie professionnelle.

Contenu : nature et diagnostic des troubles mentaux et impact en milieu de travail. Mécanismes de défense. Difficultés d'ordre psychologique rencontrées en intervention d'orientation et qui nuisent à la capacité de choisir et de travailler (stress, deuil, abus, négligence, problèmes identitaires, relationnels, professionnels, scolaires ou universitaires). Conditions de travail dysfonctionnelles et santé mentale.

OIS 315 3 cr.

Documentation informatisée en orientation

Objectif : apprendre à utiliser, à des fins d'information et d'orientation scolaires et professionnelles, les principales banques de données relevant de ce domaine.

Contenu : initiation critique à l'utilisation des banques de données en information et orientation scolaires et professionnelles, dont REPÈRES ainsi que certains sites Web spécialisés. Exploration de différentes stratégies d'interrogation des banques de données. Initiation critique à l'utilisation des banques de données avec les clientèles. Initiation à l'élaboration de documentation informatisée en information et orientation professionnelles diffusable sur la Toile.

OIS 366 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illus-

trant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 400 3 cr.

Organisations et milieux professionnels

Objectifs : connaître et comprendre des organisations et des milieux professionnels; apprendre à effectuer un travail de recherche sur le fonctionnement formel et informel d'une entreprise ou d'une profession.

Contenu : analyse stratégique des organisations, système de valeurs, postulats culturels, organigrammes, ressources financières et humaines, conditions de travail. Monographie et classification industrielles. Analyse de tâches.

OIS 405 3 cr.

Laboratoire de documentation professionnelle

Objectifs : connaître les sources de documentation scolaire et professionnelle existantes (à l'exception de la documentation informatisée); connaître les professions et les institutions d'enseignement; produire des documents d'information scolaire et professionnelle; organiser et assurer le fonctionnement d'un centre de documentation scolaire et professionnelle.

Contenu : analyse, évaluation, classification et utilisation de différents types de documents avec diverses clientèles. Étude et classification des professions et des institutions d'enseignement. Production de documents d'information scolaire et professionnelle. Étude de l'organisation et du fonctionnement d'un centre de documentation scolaire et professionnelle.

OIS 407 3 cr.

Programmes d'information et d'orientation

Objectifs : étudier et concevoir des programmes en information et orientation professionnelles.

Contenu : identification de créneaux de formation, identifications de besoins, élaboration d'objectifs d'apprentissage, choix de méthodes et de moyens d'évaluation, étude de programmes appliqués à diverses clientèles (étudiantes et étudiants du secondaire, du collégial ou de l'université, chômeuses et chômeurs, détenues et détenus, adultes, etc.)

OIS 408 3 cr.

Counseling d'orientation I : exploration

Objectif : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises dans la phase d'exploration vocationnelle où les intérêts et les tendances de la personnalité sont ciblés.

Contenu : étude des concepts et maîtrise des habiletés relationnelles de la phase exploration en counseling d'orientation professionnelle. Étude du processus d'orientation en phase d'exploration des facteurs personnels. Intégration de la formation en orientation au processus de counseling.

Préalables : OIS 300 ou OIS 305

OIS 409 3 cr.

Psychométrie II : intérêts et personnalité

Objectifs : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des inventaires

d'intérêts et des instruments simples de mesure des traits de personnalité, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à la problématique de l'utilisation de ces instruments à des fins de sélection.

Contenu : étude, administration, correction et interprétation d'instruments de mesure des intérêts et d'autres traits de personnalité. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 410 3 cr.

Counseling d'orientation II : compréhension

Objectif : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises dans la phase compréhension du processus d'orientation où les valeurs, les aptitudes et les exigences du monde du travail sont confrontées.

Contenu : étude des concepts et maîtrise des habiletés relationnelles de la phase compréhension. Étude du processus d'orientation en phase compréhension, i.e. la prise de décision où les facteurs personnels et du milieu sont confrontés. Intégration de la formation en orientation au processus de counseling.

Préalable : OIS 408

OIS 411 3 cr.

Techniques de recherche d'emploi

Objectif : connaître les diverses techniques de recherche d'emploi.

Contenu : étude de la démarche de recherche d'emploi dans le contexte de l'insertion professionnelle. Notions de l'employabilité. Étude critique de diverses techniques de recherche d'emploi (Méthode dynamique de recherche d'emploi, Club de placement, etc).

OIS 413 3 cr.

Statistiques inférentielles en orientation

Objectifs : connaître les principales statistiques inférentielles utilisées en psychométrie et dans les recherches touchant l'orientation professionnelle; comprendre ces statistiques et pouvoir les appliquer. Contenu : principes d'inférence statistique : échantillonnage et mesures échantillonnales, estimation de paramètres, hypothèses et tests de signification (test « t », chi-carré, etc.). Relations entre variables : mesures d'association et de corrélation, notion de régression. Introduction à l'analyse de variance et de covariance.

OIS 414 3 cr.

Analyse des problématiques d'orientation

Objectifs : se sensibiliser aux différentes problématiques contemporaines de l'orientation professionnelle; être en mesure de reconnaître et d'utiliser la démarche de recherche comme outil de mise à jour des connaissances dans le domaine de l'orientation.

Contenu : identification des problématiques abordées durant la formation en information et orientation et analyse de celles-ci sous différents angles : tendances actuelles; rapprochement et intégration des perspectives théoriques, empiriques et pratiques; choix d'une problématique en fonction de sa pertinence, de sa faisabilité et de son intérêt; considérations pratiques.

Préalables : OIS 300 et OIS 305

OIS 415 3 cr.

Carrière et organisations : fondements

Objectif : acquérir les concepts de base inhérents à la problématique du développement de carrière dans les organisations dans le cadre de l'orientation des adultes en emploi.

Contenu : le développement de carrière est étudié essentiellement d'une part en tant que composante particulière de la Gestion Renouvelée des Ressources Humaines et d'autre part en relation avec les autres composantes de celle-ci. Le développement de carrière sera également abordé comme solution possible à un certain nombre de problèmes humains rencontrés au sein des organisations.

OIS 466 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 506 3 cr.

Animation, méthodes et information

Objectifs : dans un contexte de moyen groupe, connaître les concepts propres au moyen groupe et expérimenter les principales techniques d'animation reliées aux dimensions subjectives et disciplinaires de l'information scolaire et professionnelle. Contenu : initiation aux principales techniques du moyen groupe (groupe de tâche, de discussion, groupe sans pendants; pédagogies de la coopération et du projet, etc.); de l'éducation psychologique (enrichissement intellectuel ou social, méthodes créatives, clarification de valeurs, dilemme moral, etc.); et de la pédagogie expérimentale (jeu de rôle, mise en situation, simulation, visualisation, désensibilisation, etc.).

Préalable : OIS 311

OIS 507 3 cr.

Stage d'études en milieu scolaire

Sommaire : séjour de quinze jours ouvrables, dans une institution scolaire : observation, participation. Activités dirigées afin d'approfondir la connaissance des organisations, des professions, du marché du travail.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits du baccalauréat en information et orientation professionnelles dont OIS 400 ou OIS 405

OIS 508 3 cr.

Stage d'études en milieu extrascolaire

Sommaire : séjour de quinze jours ouvrables, dans un centre d'emploi, un organisme d'employabilité, une institution extrascolaire, une entreprise : observation, participation. Activités dirigées afin d'approfondir la connaissance des organisations, des professions, du marché du travail.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits du baccalauréat en information et orientation pro-

fessionnelles dont OIS 400 ou OIS 405.

Concomitante : OIS 400 ou OIS 405

OIS 509 3 cr.

Psychométrie III : tests d'aptitudes

Objectifs : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des tests d'aptitudes spécifiques et des tests simples d'intelligence générale, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à l'utilisation de ces instruments dans une optique de sélection.

Contenu : étude, administration, correction et interprétation de tests d'aptitudes spécifiques et d'habileté mentale générale. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 566 9 cr.

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 606-607-608 3 cr. ch.

Stages I-II-III de pratique en milieu extrascolaire

Objectifs : séjour de 15 jours ouvrables dans un organisme ou un établissement autre que scolaire afin de développer chez les stagiaires des habiletés d'intervention dans le domaine de l'information et de l'orientation scolaires et professionnelles.

Contenu : activités d'observation et d'intégration, activités d'intervention (en groupes pour des contenus intrapersonnels et extrapersonnels et en individuel), activités reliées à la documentation et à la psychométrie (sous supervision), activités d'encadrement, rapport.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits du BIOP dont OIS 315 et OIS 407 et OIS 408 et (OIS 507 ou OIS 508 ou l'équivalent)

OIS 609-610-611 3 cr. ch.

Stages I-II-III de pratique en milieu scolaire

Objectifs : séjour de 15 jours ouvrables dans un établissement scolaire afin de développer chez les stagiaires des habiletés d'intervention dans le domaine de l'information et de l'orientation scolaires et professionnelles.

Contenu : activités d'observation et d'intégration, activités d'intervention (en groupes pour des contenus intrapersonnels et extrapersonnels et en individuel), activités reliées à la documentation et à la psychométrie (sous supervision), activités d'encadrement, rapport.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits du BIOP dont OIS 315 et OIS 407 et OIS 408 et (OIS 507 ou OIS 508 ou l'équivalent)

OIS 666 9 cr.

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète

en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 701 3 cr.

Approche orientante : interventions

Objectifs : comprendre le concept d'approche orientante et se familiariser avec d'autres approches éducatives en matière d'orientation au Québec, au Canada et à l'étranger; étudier les applications pratiques de ce concept et de ces différentes approches auprès de diverses clientèles dans des milieux variés.

Contenu : étude du concept d'approche orientante. Principes de base (infusion dans le processus d'apprentissage, collaboration école communauté). Rôles des parents, du personnel enseignant, des représentantes et représentants du monde du travail, des conseillères et conseillers d'orientation. Étude d'autres approches éducatives en orientation. Modalités d'application et d'évaluation de certaines approches.

OIS 703 3 cr.

Intervention en petits groupes

Objectif : être capable d'animer une séquence de la dynamique d'un petit groupe ayant des enjeux intra et interpersonnels. Contenu : étude des aspects théoriques du petit groupe : concepts, dynamiques, approches, besoins, rôles, attitudes, fonctions. Les techniques d'animation du petit groupe. Le petit groupe et l'orientation. Pratique des fonctions de membre et de responsable; étude de leur impact sur sa personne et vice-versa.

Préalables : OIS 410 et OIS 506

OIS 711 1 cr.

Éthique professionnelle

Objectifs : interpréter et appliquer les codes de déontologie de l'Ordre des conseillères et conseillers d'orientation du Québec et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec et de l'Association canadienne de counseling.

Contenu : étude de l'éthique à partir de situations concrètes en orientation. Étude des codes de déontologie spécifiques de la profession : l'Ordre des conseillers et conseillères d'orientation et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec et l'Association canadienne de counseling.

OIS 713 3 cr.

Entraide vocationnelle et qualifiée

Objectifs : connaître et appliquer l'entraide qualifiée auprès des personnes et des groupes, en particulier en vue de répondre à des besoins d'orientation.

Contenu : l'entraide qualifiée. Application théorique et pratique auprès des personnes et des groupes. L'entraide qualifiée dans un contexte vocationnel : mentorat, tutorat, *coaching*, parrainage, compagnonnage, etc. Grâce à une pédagogie de mise en situation, les étapes d'implantation d'une structure d'entraide générique ou qualifiée sont recréées : positionnement

personnel et professionnel, formation et entraînement des futurs entraînants et entraînant, conception et mise en place des infrastructures. Examen de divers programmes d'entraide.

Préalable : OIS 506

OIS 714 **3 cr.**

Éducation et emplois

Objectif : analyser l'impact des transformations de l'organisation sociale et des techniques de production sur le monde du travail, de l'éducation et sur l'orientation professionnelle.

Contenu : l'étude et l'impact de la situation socioéconomique actuelle sur le monde du travail et de l'éducation. Crise socioéconomique et scénarios permettant d'en sortir, développement technologique, emploi et perspectives d'emploi, politique gouvernementale, attitudes et valeurs du travail.

OIS 715 **3 cr.**

Counseling d'emploi

Objectif : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles pertinentes aux phases action et réalisation vocationnelle dans le processus de counseling.

Contenu : la phase action et ses enjeux, l'intégration du counseling d'orientation dans les situations d'insertion et d'adaptation professionnelles, et de recherche d'emploi : phases du chômage et de l'exclusion. Dimensions de l'insertion socioprofessionnelle, maîtrise de quelques modèles théoriques en vigueur, maîtrise des habiletés sociorelationnelles aux niveaux élevés dans la solution de ces problèmes (directionnalité), stratégies d'apprentissage en counseling d'emploi, autogérance et autres stratégies pertinentes en counseling d'emploi.

Préalable : OIS 410

OIS 718 **2 cr.**

Séminaire de pratique individuelle

Objectif : valider la synthèse théorique et pratique faite dans le rapport d'intégration (OIS 719) en réalisant, sous supervision, un processus complet d'orientation.

Contenu : présentation et discussion de cas. Ce séminaire de pratique permet de réaliser avec succès au moins un processus complet d'orientation dans chacun des milieux où s'effectueront les stages OIS 720 et OIS 721.

Préalables : OIS 703 et OIS 715 et OIS 726

Concomitante : OIS 728

OIS 719 **1 cr.**

Rapport d'intégration

Objectif : faire la synthèse de la formation théorique et pratique reçue en orientation.

Contenu : rédaction et présentation d'un rapport d'intégration personnelle sur sa formation théorique et pratique en orientation.

Préalables : OIS 703 et OIS 715 et OIS 716 et OIS 726

OIS 720-721 **3 cr. ch.**

Stage avancé de pratique professionnelle I-II

Objectif : être capable de pratiquer des interventions d'orientation, incluant l'utilisation d'instruments psychométriques, auprès des individus, seuls ou en groupes, dans le but de les aider à identifier les déterminants qui influencent leur choix

de carrière et de les amener à réaliser leurs aspirations personnelles et professionnelles.

Préalables : OIS 718 et OIS 725

OIS 723 **3 cr.**

Séminaire de recherche : éducation et travail

Objectifs : connaître les travaux de recherche réalisés dans le domaine éducation et travail; apprendre à analyser de façon critique divers projets de recherche; se sensibiliser à l'utilisation de plusieurs méthodes de recherche; acquérir des habiletés liées à la diffusion orale et écrite de productions de recherche.

Contenu : présentations en classe de travaux de recherche sur le thème éducation et travail en vue d'en faire une analyse critique et de prendre contact avec différents types et diverses méthodes de recherche.

OIS 725 **3 cr.**

Séminaire de pratique groupale

Objectif : être capable de mettre en application les habiletés de base d'intervention en petits groupes dans une perspective d'aide aux personnes dans leur orientation scolaire et professionnelle.

Contenu : conception, réalisation et évaluation de deux groupes ayant les caractéristiques du petit groupe (relations explicites entre membres et entre membres et responsable, objectif commun, etc.) et, si possible, des besoins d'orientation.

Préalables : OIS 703 et OIS 715

OIS 726 **2 cr.**

Psychométrie avancée

Objectif : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des instruments complexes de mesure de l'intelligence et de la personnalité.

Contenu : étude, administration et interprétation de tests d'intelligence et de personnalité relativement complexes, individuels et collectifs. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalables : OIS 409 et OIS 509

OIS 727 **1 cr.**

Séminaire de psychométrie appliquée

Objectif : favoriser l'intégration de la psychométrie et du counseling, en particulier en permettant de développer des habiletés relatives à l'interprétation et à la communication des résultats de tests dans le cadre de la pratique en orientation scolaire et professionnelle.

Contenu : étude critique de l'utilisation des tests dans un contexte d'orientation scolaire et professionnelle, en s'appuyant sur les entrevues et les analyses de cas réalisées dans le cadre du séminaire de pratique individuelle (OIS 718).

Préalable : OIS 726

Concomitante : OIS 718

OIS 728 **2 cr.**

Rapport d'intégration

Objectif : faire la synthèse de la formation théorique et pratique reçue en orientation.

Contenu : rédaction et présentation d'un rapport d'intégration personnelle sur sa formation théorique et pratique en orientation.

Préalables : OIS 703 et OIS 715 et OIS 726

OIS 729 **3 cr.**

Carrière et organisations : intervention

Objectifs : approfondir la problématique du développement de carrière dans les organisations; développer des habiletés, relationnelles et autres, nécessaires à l'intervention dans les organisations en rapport avec le développement de carrière.

Contenu : les différentes approches en développement de carrière (individuelles, intermédiaires et organisationnelles). Les moyens d'intervention (Programme en développement de carrière, Système en développement de carrière, Centre d'évaluation et de développement de carrière) seront étudiés en tant que solutions possibles aux problèmes de l'organisation (individuels et organisationnels).

Préalable : OIS 715

OIS 730 **3 cr.**

Counseling de carrière

Objectif : s'habiller à accompagner les individus présentant une démarche d'insertion alourdie ou ciblée en raison de divers handicaps (intellectuel, physique, social, légal, culturel) ou se trouvant à des occasions particulières de la carrière (maintien, révision, transition, retrait).

Contenu : la première insertion socioprofessionnelle des clientèles cibles; les occasions carriérogiques suivant l'insertion : enjeux et intervention. Les niveaux élevés des ingrédients relationnels spécifiques de l'insertion et de la gestion de carrière : immédiateté, empathie, confrontation, directionnalité. Initiation aux instruments pertinents : le bilan des compétences, le portfolio, etc.

Préalable : OIS 715

OIS 731 **3 cr.**

Psychométrie III : tests d'aptitudes

Objectifs : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des tests d'aptitudes spécifiques et des tests simples d'intelligence générale, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à l'utilisation de ces instruments dans une optique de sélection.

Contenu : étude, administration, correction et interprétation de tests d'aptitudes spécifiques et d'habileté mentale générale. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 732 **3 cr.**

Counseling d'orientation III

Objectif : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises pour intervenir dans le processus d'orientation où les ressources et les limites personnelles et environnementales sont explorées, clarifiées et confrontées.

Contenu : étude des concepts et mise en pratique des habiletés relationnelles requises pour intervenir en counseling d'orientation. Étude et réalisation d'un processus d'orientation en lien avec l'identification et la clarification de la régulation des ressources et les limites personnelles et environnementales.

Préalables : baccalauréat et expérience pertinente en relation d'aide

OIS 733 **3 cr.**

Éthique professionnelle en orientation

Objectifs : développer la compétence éthique nécessaire à la pratique de l'orientation professionnelle. Connaître et comprendre les implications éthiques reliées à

l'exercice professionnel des conseillers et conseillers d'orientation. Reconnaître et analyser des problématiques au plan de l'éthique professionnelle. Connaître, interpréter et appliquer les codes de déontologie reliés au domaine.

Contenu : notions de base en éthique professionnelle et en déontologie en lien avec l'intervention en orientation professionnelle, notamment à partir de situations concrètes rencontrées par les conseillers et conseillers d'orientation. Étude des codes de déontologie spécifiques de la profession, en particulier celui de l'Ordre professionnel des conseillers et conseillers d'orientation et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec et celui de l'Association canadienne de counseling.

OIS 734 **3 cr.**

Évaluation des intérêts et de la personnalité

Objectif : développer sa compétence dans l'utilisation des inventaires d'intérêt et de certains instruments de mesure de la personnalité, principalement en orientation professionnelle mais aussi à des fins de sélection.

Contenu : étude, administration, correction et interprétation d'instruments de mesure des intérêts et d'autres traits de personnalité. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection. Considérations déontologiques.

Préalable : OIS 104

OIS 735 **3 cr.**

Statistiques inférentielles

Objectif : comprendre et savoir appliquer les principales statistiques inférentielles utilisées en psychométrie et dans les recherches en orientation professionnelle.

Contenu : principes d'inférence statistique : échantillonnage et mesures échantillonales, estimation de paramètres, hypothèses et test de signification. Relations entre les variables : mesures d'association et de corrélation, notions de régression. Introduction à l'analyse de variance et de covariance.

OIS 800 à 802 **1 cr. ch.**

Activités d'intégration I-III

Objectif : permettre l'étude de projets personnalisés, théoriques ou pratiques, reliés à l'orientation scolaire et professionnelle. Contenu : cette activité est conçue à partir des besoins spécifiques d'une ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liée à ses besoins de formation, de perfectionnement ou de recherche.

OIS 804 **3 cr.**

Méthodes de recherche

Objectif : connaître, comprendre et savoir mettre en perspective la démarche générale de recherche scientifique, ses principales méthodes et techniques. Développer des compétences pour bien mener une recension des écrits, poser une problématique et un objectif de recherche et effectuer des choix méthodologiques pertinents et éthiques.

Contenu : enjeux et démarche de recherche en sciences humaines et sociales pertinents à l'orientation. Posture scientifique, articulation recherche-pratique, validité et crédibilité. Problématisation et recension des écrits. Échantillonnage, modalités de collecte de données, d'utilisation des données disponibles et d'analyse. Considérations éthiques. Diffusion de la recherche et enjeux pour les milieux de pratique.

OIS 850 **3 cr.****Travaux dirigés**

Objectif : approfondir des thématiques en lien avec l'information et l'orientation professionnelles.

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques de l'étudiante ou de l'étudiant et est habituellement lié à ses préoccupations de recherche. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

PBI**PBI 304** **3 cr.****Principes d'écologie**

Objectif : aborder l'écologie comme une science de synthèse des relations des organismes vivants entre eux et avec leurs milieux divers.

Contenu : caractérisation des principaux écosystèmes de la biosphère et de leurs composantes abiotiques et biotiques; facteurs principaux du biotope, composantes diverses de la biocénose; dynamisme des écosystèmes en termes de transferts de matière et d'énergie, de chaînes alimentaires, d'évolution et de succession des populations; notions de communauté, d'habitat, de niche écologique; l'homme et l'environnement; étude particulière de quelques problèmes écologiques d'actualité.

PCG**PCG 165** **1 cr.****La créativité s'enseigne-t-elle?**

Objectifs : réfléchir sur l'impact de la créativité dans le domaine des communications graphiques; mettre en perspective différentes problématiques reliées à l'enseignement dans le domaine des communications graphiques.

Contenu : par le biais de trois conférences-ateliers, les thématiques suivantes seront traitées : le design québécois et les sources d'influence, la création et les problématiques reliées à l'enseignement du design graphique.

PCG 166 **1 cr.****L'utilisation de ColorSync**

Objectifs : être capable d'utiliser le module de gestion de la couleur ColorSync et de connaître son fonctionnement.

Contenu : utilisation des profils ICC du dossier Profile ColorSync. Caractérisation de périphériques, tels le moniteur, le numériseur et l'imprimante couleur, pour la fabrication de profils.

PCG 167 **3 cr.****Mise à jour Illustrator 9.0 et Photoshop 6.0**

Objectifs : s'approprier et mettre en application les nouveautés des deux logiciels; établir une méthodologie de travail dans l'élaboration d'un mandat global et spécifique de l'imprimé; intégrer les deux logiciels dans une production; valider la qualité du produit final selon les critères spécifiques de l'imprimé.

Contenu : les éléments graphiques de type vectoriel. Le traitement d'images matricielles. Le contrôle des fonctions. Les nouvelles fonctionnalités. L'utilisation des layers. La préparation des images. Les retouches électroniques. La gestion de la couleur. La gestion de la typographie.

L'intégration des deux logiciels.

PCG 168 **1 cr.****Les encres d'imprimerie**

Objectif : mettre à jour les savoirs dans le domaine des encres d'imprimerie et des équipements de laboratoire.

Contenu : formulation et fabrication d'une encre d'imprimerie. Contrôle de qualité sur une encre et relation avec le comportement de la presse. Analyse statistique et rhéologique des encres en relation avec leur comportement sur la presse. Intégration des manipulations des équipements de laboratoire.

PCG 169 **3 cr.****Esquisses et dessin**

Objectifs : cette activité permettra au participant ou à la participante de développer sa perception visuelle; d'approfondir ses connaissances en esquisses et dessin; de varier ses techniques dans l'enseignement de ce domaine et de produire un cahier sous forme de livre d'artiste.

Contenu : approfondissement des connaissances dans le domaine des esquisses et du dessin. Production d'un cahier sous forme de livre d'artiste.

PCG 170 **1 cr.****Notions élémentaires sur la typographie**

Objectif : comprendre le code typographique pour ensuite utiliser les notions afin de gérer efficacement les textes dans la mise en pages.

Contenu : codes typographiques et types de textes. Caractères. Espacement typographique. Justification et styles de composition. Coupures de mots. Polices de caractères et raffinements typographiques. Correction des épreuves.

PCG 171 **1 cr.****Introduction à la numérisation**

Objectif : s'approprier les bases de la saisie sur un numériseur d'entrée de gamme.

Contenu : présentation des fonctions de base du logiciel de pilotage et du numériseur. Catégorisation des originaux à tons continus. Déplacement des tons moyens pour le contrôle de la gradation des tons de l'image. Utilisation des techniques de base pour la numérisation d'originaux complexes.

PCG 172 **1 cr.****Introduction au système d'exploitation Mac OS X**

Objectifs : permettre une transition aisée entre le système d'exploitation Mac OS 9 et Mac OS X; installer et paramétrer Mac OS X; comprendre les bases de fonctionnement de Mac OS X; utiliser les ressources caractéristiques de Mac OS X.

Contenu : introduction au concept général de Unix. Configuration et installation. Différences et similitudes avec Mac OS classique. Personnalisation du système et utilisation courante, intermédiaire et avancée. Dépannage dans le système classique et dans le système OS X.

PCG 173 **1 cr.****Papiers et interactions encre papier**

Objectifs : connaître les différents grades de papier et les variations dans les formulations d'encre qui s'y rattachent; procéder à des tests de qualité en laboratoire afin d'assurer un contrôle sur les papiers avant l'utilisation sur presse; maîtriser les techniques de résolution de problèmes liés aux analyses de laboratoire des papiers imprimés

par des manipulations d'équipements de laboratoire; intégrer les notions théoriques de statistique et d'échantillonnage à la résolution de problèmes sur presse.

Contenu : les papiers et leurs procédés : fabrication, mesure de la couleur, mesure physique du papier; interactions encre-papier : problématiques diverses; échantillonnage statistique d'un travail imprimé et résolution de problème sur appareil de laboratoire; intégration des manipulations sécuritaires des équipements de laboratoire.

PCG 174 **1 cr.****Mise à jour du logiciel QuarkXpress 5**

Objectifs : se familiariser avec les nouveautés de la version 5 de QuarkXpress; analyser une mise en pages en fonction des outils les plus efficaces pour la réaliser avec Xpress; exporter et importer des documents PDF exploitant toute la gamme des ressources de Xpress; situer Xpress dans le contexte des nouvelles avenues de publication.

Contenu : la version 5 de QuarkXpress dans son ensemble; les nouvelles fonctions pour l'imprimer; les listes, les index, les hyperliens et le format PDF; les nouvelles fonctions pour le Web; la production de documents maîtres HTML; exportation et importation d'éléments XML.

PCG 175 **1 cr.****La technique de preflighting ou de préenvol**

Objectifs : analyser les éléments composant une mise en pages. Appliquer les règles de base rattachées à chacune des contraintes d'impression sur lesquelles il existe un contrôle de préimpression; exécuter le préenvol des documents de façon manuelle à l'aide des logiciels utilisés en préimpression; utiliser un ou des logiciels dédiés au préenvol; explorer l'aspect du Preflight Online sur différents sites Internet.

Contenu : la structure du document : étapes précédant le survol du document, les contraintes d'impression, le document de mise en pages; l'utilisation des images dans la mise en pages : les images vectorielles et matricielles; les polices de caractères; les logiciels dédiés au préenvol et les limites de ce dernier.

PCG 176 **2 cr.****Les procédés de finition d'un imprimé**

Objectifs : parfaire les connaissances des équipements de reliure industrielle; mettre en route la plieuse MBO et BAUM et effectuer des productions variées; mettre en route l'encarteuse-brocheuse Muller Martini et effectuer des productions variées; programmer la guillotine; contrôler la qualité de l'imprimé et assurer l'entretien de base des équipements utilisés.

Contenu : mise en route : cognage du papier, ajustement du convoyeur, des mesures de plis, des pressions des rouleaux d'entraînement; positionnement et ajustement des dispositifs de rainure et de perforation, principes de fonctionnement, production de divers types de pliage; ajustement des couteaux, ajustement des encarteuses selon le type et le format des travaux; principes de fonctionnement, programmation de coupes multiples sur guillotine; application et utilisation de types de reliure selon le produit; entretien de base des équipements utilisés.

PCG 177 **2 cr.****InDesign 2.0**

Objectifs : réaliser des mises en pages tirant efficacement parti des nouveautés du logiciel. Connaître le rôle des nouvelles fonctions de InDesign 2.0. Dégager les principes de gestion et d'impression efficace de la transparence. Distinguer les avantages et les inconvénients des polices OpenType. Situer InDesign dans le contexte des nouvelles avenues de publication.

Contenu : interface d'impression, palette d'outils et gestion des éléments de mise en pages. OpenType et gestion typographique. Gestion des images et des couleurs, de la transparence, des tableaux. Mise en pages et gestion des documents longs. Contexte du Media Independent Publishing.

PCG 178 **3 cr.****L'ingénierie de l'impression**

Objectifs : évaluer les contraintes relatives aux procédés d'impression offset, flexographiques et numériques; choisir les matériaux adaptés à ces mêmes procédés; analyser et trouver des pistes pour résoudre certains problèmes inhérents à ces procédés; appliquer les concepts de base de densitométrie et de colorimétrie; optimiser l'utilisation des outils de mesure densitométrique et colorimétrique.

Contenu : rappel sur les procédés d'impression offset, flexographique et numérique. Les matériaux : les constituants, la fabrication et les propriétés. Les encres : caractéristiques générales, encres offset, encres flexographiques, propriétés optiques. Le contrôle de la qualité d'impression : notions de densitométrie et de colorimétrie.

PCP**PCP 101** **1 cr.****Portfolio de compétences professionnelles I**

Objectifs : exploiter ses conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement. Faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.

Contenu : réflexion sur le sens de la profession et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

PCP 102 **2 cr.****Portfolio de compétences professionnelles II**

Objectifs : exploiter ses conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement. Faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.

Contenu : réflexion sur le sens de la profession et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

PED

PED 100 1 cr.**Finalités de l'école et mission de l'enseignant**

Objectifs : identifier et questionner ses conceptions préprofessionnelles au regard de l'apprentissage de l'enseignement et de la mission de l'enseignante ou de l'enseignant; développer une vision cohérente de la mission de l'enseignante ou l'enseignant au secondaire, en tenant compte du cadre légal et réglementaire ainsi que de l'évolution de l'école et de la profession.

Contenu : évolution de la profession enseignante au secondaire. Mission et finalités de l'école. Nature de l'enseignement et apprentissage de la profession en fonction du référentiel de compétences. Les différentes sources et types de savoirs pertinents pour l'enseignement. Responsabilités de l'enseignante ou de l'enseignant selon la Loi sur l'instruction publique.

Concomitante : DID 122 ou DID 133 ou DID 144 ou DID 155 ou DID 166 (selon le profil)

PED 200 2 cr.**Approches pédagogiques contemporaines**

Objectifs : connaître les principales approches pédagogiques contemporaines; analyser et mettre à l'essai les principes et démarches de planification et d'intervention reliées à différentes approches pédagogiques; analyser l'influence de différentes approches sur l'apprentissage et le développement des adolescents, dans une perspective d'efficacité et d'équité. Contenu : fondements historiques et scientifiques de différentes approches : la pédagogie de l'intégration axée sur les compétences; l'approche par problèmes; la pédagogie du projet; la pédagogie de la coopération; l'enseignement direct; les différents types d'activités d'apprentissage et leurs modalités d'accompagnement. Principes et démarches de planification et d'intervention. (Travaux de laboratoire en commun avec les cours de didactique.)

Préalable : PSP 100

Concomitante : un cours de didactique selon le profil, DID 211 ou DID 222 ou DID 244 ou DID 255 ou DID 266

PED 300 2 cr.**Gestion des groupes-classes**

Objectifs : acquérir une compréhension élargie et critique de la gestion des groupes-classes dans le contexte de l'école secondaire; analyser des situations concrètes de gestion de la classe.

Contenu : définition de la gestion de la classe et de la dynamique du groupe-classes. Effets des modes de gestion sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Modèles théoriques et pratiques de gestion de la classe. Rapport à l'autorité et au pouvoir. Règles visant à maintenir un climat de coopération dans la classe. Dimension éthique et légale de la gestion de la classe. Étude de cas.

PED 308 3 cr.**Système scolaire québécois**

Objectif : se familiariser avec l'ensemble du système scolaire québécois.

Contenu : étude du système québécois à travers son évolution, ses fondements, ses finalités, ses objectifs, ses structures d'activités et de fonctions, ses modes de

fonctionnement, les lois et règlements qui le régissent et les ressources qui lui sont consacrées.

PED 313 3 cr.**Psychologie du développement humain I**

Objectifs : étudier le développement de l'intelligence selon différentes approches et y voir certaines implications dans le processus d'orientation.

Contenu : théories du développement de l'intelligence selon : Piaget, Guilford, Audy et Gardner. Les thèmes : la créativité, le processus de solution de problème et la prise de décision. Les implications dans le processus d'orientation, entre autres, lien avec l'activation du développement vocationnel et personnel.

PED 314 3 cr.**Psychologie du développement humain II**

Objectif : étudier le développement de la personnalité au cours du cycle de la vie humaine, de la naissance à la mort.

Contenu : théories psychologiques majeures et contributions d'auteurs actuels : Erikson, Loevinger, Kohlberg, Selman, Kübler-Ross, etc.

PED 320 3 cr.**Psychologie de l'apprentissage**

Objectif : s'initier en tant que futur spécialiste en information et orientation professionnelles à un ensemble cohérent d'éléments explicatifs du phénomène d'apprentissage.

Contenu : conceptions de la conduite humaine selon les théories behavioristes, néo-behavioristes et cognitives. Controverses actuelles, applications concrètes de ces théories au domaine de l'éducation.

PED 344 2 cr.**Éducation interculturelle**

Objectifs : aborder la problématique de l'intervention éducative en milieu pluri-ethnique; maîtriser les concepts de base en éducation interculturelle.

Contenu : insertion socioscolaire des élèves de minorités ethniques, dimensions linguistique et psychosociale de la communication et de l'apprentissage, relations interculturelles au sein de l'école primaire et secondaire, adaptation des programmes, des stratégies d'intervention et du matériel didactique, moyens pour prévenir et combattre la discrimination et le racisme, communication avec les parents et les autres intervenants.

PED 350 3 cr.**Intervention auprès d'élèves en difficulté**

Objectifs : connaître les caractéristiques éducationnelles des élèves en difficulté. Collaborer au dépistage des élèves justifiant un suivi particulier et à l'application de plans d'intervention adaptés à leurs besoins.

Contenu : connaissances des caractéristiques éducationnelles des élèves ayant des besoins particuliers. Étude critique des notions de douance, de déficience, d'excellence, de mésadaptation socioaffective, etc. Services offerts aux élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage. Caractéristiques des plans d'intervention adaptés. Travaux pratiques portant sur le dépistage et sur l'application d'un plan d'intervention adapté.

PED 351 3 cr.**Évaluation des apprentissages en contexte de classe**

Objectif : approfondir les connaissances et habiletés relatives à l'intervention pédagogique, principalement celles concernant l'évaluation des apprentissages.

Contenu : interdépendance entre modèles d'intervention, planification et modes d'évaluation. Fonctions de l'évaluation. Concepts propres au domaine de l'évaluation. Politiques et pratiques d'évaluation dans le système scolaire (formes courantes et tendances émergentes). Instrumentation en évaluation. Révision des modèles d'intervention en fonction des données de l'évaluation. Enjeux de l'évaluation aux plans sociopolitique, légal et éthique.

PED 355 2 cr.**Évaluation des apprentissages**

Objectifs : développer les connaissances, habiletés et attitudes relatives à l'évaluation des connaissances et des compétences; comprendre les approches et principes permettant d'évaluer la progression du développement des compétences disciplinaires et transversales; maîtriser les démarches propres à l'évaluation diagnostique, formative, sommative et certificative; savoir communiquer les résultats de l'évaluation aux élèves et aux parents.

Contenu : l'évaluation selon une approche par compétences : forces et limites. La politique du MELSQ relative à l'évaluation des apprentissages. Performances et compétences. Intégration de l'évaluation au processus d'apprentissage. Observation et questionnement des élèves dans la réalisation d'une tâche. Construction d'outils d'évaluation. Modalités de communication des résultats de l'évaluation aux élèves et aux parents. Implication des élèves dans la démarche d'évaluation. Collaboration avec l'équipe pédagogique (progression et bilan des acquis). Révision des pratiques d'intervention en fonction des données de l'évaluation. Enjeux de l'évaluation au plan sociopolitique, légal et éthique. (Travaux de laboratoire en commun avec les cours de didactique et le cours PSP 302.)

Concomitante : un cours de didactique selon le profil, DID 322 ou DID 333 ou DID 355 ou DID 366

PED 360 3 cr.**Gestion de classe**

Objectifs : acquérir une compréhension élargie et critique de la gestion des groupes-classes dans le contexte de l'école secondaire; améliorer l'efficacité de l'intervention en vue de créer un climat de coopération dans la classe.

Contenu : analyse critique d'approches et de méthodes de gestion de classe. Interventions possibles aux différents degrés du secondaire (1 à 5). Interdépendance entre la gestion de la classe, l'enseignement et la culture de l'école. Impacts des modes de gestion sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Définition, communication et mise en œuvre de règles de gestion de la classe. Sensibilisation aux dimensions éthiques et légales.

PED 406 2 cr.**Différenciation de l'enseignement**

Objectifs : comprendre les fondements et les finalités de la différenciation à l'école secondaire; s'initier à quelques modalités de différenciation pédagogique; concevoir,

mettre en œuvre et évaluer un dispositif de différenciation.

Contenu : défis de l'hétérogénéité à l'école secondaire. Différenciation structurelle et différenciation pédagogique dans le contexte de la réforme scolaire. Paramètres de la différenciation : outils, ressources, situations, contenus et productions attendues. Évaluation diagnostique et formative. Pédagogie du contrat, approche coopérative, tutorat et pédagogie du projet. Différenciation en équipe pédagogique et aménagement du temps de travail. Recherches et débats en relation avec la différenciation de l'enseignement. (Travaux de laboratoire en commun avec les cours de didactique.)

Concomitante : DID 411 ou DID 422 ou DID 455 ou DID 466

PED 414 3 cr.**Séminaire d'intégration intercomposante II**

Objectifs : concevoir et évaluer un projet de stage; préparer selon des critères disciplinaires didactiques et pédagogiques, un plan d'enseignement à moyen terme; faire le bilan de la formation.

Contenu : projet personnalisé d'apprentissage de l'enseignement au regard de la pratique en classe et de l'engagement dans la formation, dans l'école et dans la profession. Préparation et évaluation d'une planification à moyen terme pour le stage intensif. Degré de maîtrise des compétences professionnelles acquises et identification de besoins de formation continue.

PED 415 2 cr.**Éducation interculturelle**

Objectifs : se familiariser avec les particularités de l'intervention en milieu pluri-ethnique; acquérir des connaissances de base en éducation interculturelle; développer une capacité de décentration par rapport à ses propres schémas culturels; analyser les différentes options relatives à la gestion de la diversité culturelle et comprendre leurs impacts sur l'intervention pédagogique de l'enseignante ou de l'enseignant.

Contenu : définition et fondements de l'éducation interculturelle. Problématiques et faits relatifs au pluralisme culturel dans les écoles. Modèles de gestion de la diversité culturelle. Connaissance de soi et des autres dans leur rapport à la culture. Insertion socioscolaire des élèves de minorités ethnoculturelles. Interventions pédagogiques tenant compte de la diversité culturelle. Moyens pour prévenir et combattre la discrimination et le racisme. Rôle de l'enseignante ou de l'enseignant comme médiateur interculturel.

PED 702 3 cr.**De l'enseignement à l'apprentissage**

Objectifs : comprendre les fondements, les orientations, les aspects pédagogiques, les changements attendus dans l'enseignement et les rôles des partenaires de l'école au regard de la réforme en éducation au Québec; analyser ses conceptions en rapport avec la réforme et exercer son jugement critique par rapport à celle-ci; identifier des besoins individuels et collectifs de formation et définir un projet de perfectionnement visant la mise en œuvre de la réforme dans sa pratique professionnelle.

Contenu : fondements et origines de la réforme en éducation; orientations curriculaires, pédagogiques et didactiques

du Programme des programmes ainsi que des programmes d'études dans leur ensemble; enjeux du changement du paradigme de l'enseignement en faveur de celui de l'apprentissage; principales approches préconisées; compétences transversales et domaines d'expérience de vie; valorisation des acquis pour une meilleure adaptation du rôle de l'enseignante ou de l'enseignant et identification des difficultés d'implantation. Analyse de besoins individuels et collectifs de formation; projet d'école et ouverture sur la communauté; organisation du travail et rôle des différents partenaires.

PED 703 3 cr.

Apprentissage, motivation et pédagogie adaptée

Objectifs : approfondir ses connaissances et perfectionner ses compétences à analyser son enseignement sous l'angle de l'apprentissage; mettre en œuvre des approches pédagogiques en accord avec le paradigme de l'apprentissage.

Contenu : processus, démarches d'apprentissage et activités métacognitives sous-jacentes aux approches pédagogiques telles que l'apprentissage par projets et l'apprentissage par problèmes, la pédagogie coopérative et la pédagogie différenciée; notions relatives à la motivation en contexte scolaire et exploitation des sources de motivation en rapport avec les approches pédagogiques préconisées par la réforme; réflexion critique sur les changements de rôles des élèves et de l'enseignante ou de l'enseignant. Mise à l'essai de projets d'apprentissage.

PED 704 3 cr.

Approche par compétences et planification

Objectifs : s'approprier l'approche par compétences; intégrer à sa planification de l'enseignement les compétences transversales, les compétences disciplinaires et les domaines d'expérience de vie.

Contenu : approfondissement de l'approche par compétences et de ses défis; étude des compétences transversales du Programme des programmes et de leurs fondements : compétences intellectuelles, compétences méthodologiques, compétences personnelles et sociales et compétences de l'ordre de la communication; conception de projets transdisciplinaires; modèles d'intervention et processus de planification de l'enseignement; élaboration, mise à l'essai et évaluation de scénarios d'enseignement.

PED 705 3 cr.

Évaluation des compétences

Objectif : développer les connaissances et les habiletés nécessaires à l'évaluation des compétences disciplinaires, des compétences transversales et des compétences dans le cadre des domaines d'expérience de vie selon les cycles, dans une approche pédagogique adaptée.

Contenu : les outils d'observation, de vérification, de consignation : grilles d'observation, d'évaluation descriptive, de suivi des élèves, d'autoévaluation, d'évaluation par les pairs, d'évaluation des attitudes, portfolio. L'évaluation formative dans des tâches intégratrices selon des critères de réussite. La planification de l'évaluation sommative de fin de cycle dans des cheminements différenciés. Responsabilités individuelles et responsabilités collectives (équipe-cycle) par rapport à l'évaluation.

PED 706 3 cr.

Travail en équipe-cycle

Objectifs : analyser ses stratégies de travail en équipe; approfondir sa connaissance des phénomènes de groupe de manière à rendre efficace le travail d'équipe; redéfinir sa pratique professionnelle dans le cadre de la coopération en équipe-cycle et en équipe-école.

Contenu : conditions de réussite du travail en équipe au regard de l'appropriation de la réforme, de l'élaboration de projets-école et de la conception des scénarios d'apprentissage. Phénomènes de communication, attitudes relationnelles. Organisation du travail, gestion des tâches, gestion du temps. Simulation de travail en équipe et analyse des pratiques.

PED 707 3 cr.

Séminaire sur les innovations

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec des projets réalisés dans les écoles, les équipes-cycle, les classes.

Contenu : communication d'expériences liées à la révision du curriculum scolaire. Analyse des démarches, explicitation des modèles sous-jacents, étude critique au regard des résultats obtenus et des exigences de la réforme.

PED 708 3 cr.

Communautés apprenantes et technologies

Objectifs : intégrer les technologies de l'information au travail de coopération dans les équipes-cycle ainsi que dans les situations d'apprentissage; analyser l'impact de la culture de l'information sur le rapport au savoir.

Contenu : l'école à l'ère des technologies de l'information et de la communication. L'intégration des technologies en cohérence avec le paradigme de l'apprentissage. Les ressources des inforoutes, le rôle de médiateur, l'organisation et la validation des connaissances. Les communautés apprenantes en lien direct avec le monde.

PED 803 3 cr.

Méthodes de recherche

Objectifs : connaître et comprendre des méthodes et des techniques de recherche et savoir les analyser et les critiquer.

Contenu : activités pédagogiques et laboratoires avancés sur les méthodes et techniques de la recherche scientifique, incluant certaines techniques statistiques. Le contenu de cette activité pédagogique est, en partie, fonction de travaux de recherche.

PED 813 3 cr.

Adaptation socioaffective

Objectif : développer des compétences quant à la compréhension et à l'utilisation des principales méthodes d'intervention susceptibles de favoriser le développement de l'autonomie sociale et personnelle auprès d'élèves présentant des troubles de comportement.

Contenu : approfondissement des principales techniques d'intervention pouvant favoriser le développement d'habiletés sociales chez des élèves en difficulté d'adaptation scolaire et sociale en lien avec leurs caractéristiques comportementales, cognitives et affectives. Positionnement des différents types d'intervention dans les principales perspectives théoriques. Interventions lourdes versus interventions

à utiliser au quotidien dans une salle de classe. Gestion des situations de crise. Intervention à l'aide de médium. Interventions face à la violence à l'école.

Préalable : MES 717

PED 817 3 cr.

Processus de compréhension du langage écrit

Objectifs : connaître les principales théories cognitives spécifiques de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture; savoir adapter les interventions orthodidactiques en lecture et en écriture selon ces modèles théoriques.

Contenu : étude descriptive des modèles cognitifs de l'enseignement/apprentissage du langage écrit et approfondissement des stratégies d'intervention pédagogique propres au langage écrit. Évaluation, chez les élèves en difficulté d'apprentissage de la langue écrite, des habiletés, des stratégies disponibles et des connaissances acquises.

PED 819 3 cr.

Processus de compréhension des mathématiques

Objectif : comprendre les modèles explicatifs des processus de construction des connaissances mathématiques.

Contenu : les différents modèles explicatifs des processus de compréhension des mathématiques. La démarche de résolution de problèmes. Observation et analyse de démarches d'élèves en situation de résolution de problèmes.

PED 835 3 cr.

Processus de compréhension et apprentissage

Objectif : établir explicitement les relations entre la compréhension et l'apprentissage.

Contenu : séminaire de lectures et analyse de principes et de concepts dans le domaine de la psychologie cognitive. Principaux thèmes abordés : composantes de la compréhension, représentation et organisation des connaissances en mémoire, connaissances antérieures et apprentissage, expériences antérieures et apprentissage, processus de métacompréhension et de méta-action, variables affectives et sociales de la compréhension et de l'apprentissage.

PED 836 3 cr.

Élaboration d'un plan de perfectionnement

Objectif : utiliser les techniques d'identification des besoins particuliers en psychopédagogie, en didactique et, le cas échéant, en discipline, afin de cerner une problématique de perfectionnement. Contenu : élaboration d'objectifs particuliers de formation en vue de l'établissement d'un profil d'études. Établissement d'un profil de perfectionnement à partir des activités offertes par le programme (cours, travaux dirigés).

PED 839 3 cr.

Enseignement, écoles et sociétés

Objectifs : identifier, analyser et évaluer divers facteurs internes et externes influençant le système scolaire.

Contenu : objectifs, programmes, méthodes; réalités économique, historique, politique, religieuse. Mise en relief de l'interdépendance de ces facteurs.

PED 840 3 cr.

Laboratoire de recherche en évaluation

Objectif : concevoir, élaborer et utiliser des stratégies d'évaluation innovatrices, cohérentes avec le développement de compétences.

Contenu : à partir de l'identification et de l'analyse des besoins des participantes et participants, choix d'un cadre de référence selon les différents modèles d'évaluation des apprentissages, d'une méthodologie et d'une conception d'outils propres à résoudre des problèmes liés à l'évaluation. Élaboration et expérimentation dans la classe sous la forme d'une recherche-action. Retour sur l'action.

PED 845 1 cr.

Plan de perfectionnement I

Objectif : permettre à des individus ou à des groupes d'identifier les activités éducatives appropriées aux besoins de formation afin d'établir un profil individuel ou collectif de perfectionnement.

Contenu : connaître et comprendre la structure de la maîtrise et du diplôme en enseignement pour en exploiter les possibilités de perfectionnement. Diagnostiquer les besoins éducatifs prioritaires pour accroître sa compétence professionnelle. Élaborer un plan de perfectionnement qui répond aux besoins éducatifs identifiés. Traduire en termes d'objectifs généraux et spécifiques les résultats attendus de ce projet de perfectionnement.

PED 846 1 cr.

Plan de perfectionnement II

Objectif : permettre à des individus ou à des groupes de poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement ou de le réorienter en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.

Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins. Élaborer l'échéancier des étapes finales de réalisation du projet par une clarification et une redéfinition des objectifs généraux et spécifiques du plan de perfectionnement.

Concomitante : PED 845

PED 847 1 cr.

Plan de perfectionnement III

Objectif : permettre à des individus ou à des groupes de poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement ou de le réorienter en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.

Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins. Élaborer l'échéancier des étapes finales de réalisation du projet par une clarification et une redéfinition des objectifs généraux et spécifiques du plan de perfectionnement.

Concomitante : PED 846

PED 850 3 cr.

Méthodes de recherche en enseignement

Objectif : s'initier aux problématiques et à la méthodologie de la recherche dans le domaine de l'enseignement.

Contenu : connaissance des méthodes et des techniques de recherche les plus couramment utilisées dans le milieu de l'enseignement.

- PED 851** **3 cr.**
Projet de recherche
 Objectif : élaborer un projet d'intervention ou d'approfondissement lié à une problématique du milieu de l'enseignement. Contenu : identification d'un problème relié à la pratique professionnelle et planification des diverses composantes et des diverses étapes d'un projet de recherche.
- PED 852** **3 cr.**
Séminaire de recherche
 Objectif : être capable d'analyser divers profils d'intervention ou d'approfondissement. Contenu : présentation des projets d'intervention ou d'approfondissement en voie de réalisation dans le but d'en faire une analyse systématique.
- PED 853** **3 cr.**
La motivation en contexte scolaire
 Objectifs : approfondir la connaissance de la motivation en contexte scolaire. Être capable de comprendre les problèmes suivants : où situer la motivation dans la relation entre l'enseignement et l'apprentissage? Comment est-elle considérée dans certains grands courants de pensée? Comment la définir et la caractériser en contexte scolaire? Comment peut-on aider un élève à augmenter ou maintenir sa motivation?
 Contenu : la motivation en tant que caractéristique individuelle de l'élève dans la relation enseignement-apprentissage; l'évolution du concept de motivation (les conceptions psychanalytique, behavioriste, néo-behavioriste, cognitiviste et humaniste); les sources de la motivation en contexte scolaire (les perceptions attributionnelles, les perceptions de sa compétence et les perceptions de l'importance d'une activité d'apprentissage); ses conséquences sur l'apprentissage (le choix d'entreprendre une activité d'apprentissage, la persistance et l'engagement cognitif); détermination de profils motivationnels d'élèves; stratégies d'enseignement pour favoriser la motivation et stratégies d'intervention pour modifier la motivation d'élèves.
- PED 854** **3 cr.**
Introduction à la lexicométrie
 Objectifs : se familiariser avec divers modèles d'analyse de données textuelles selon les caractéristiques propres à divers corpus; comprendre la relation existant entre une donnée textuelle, un type de variable (nominale ou ordinale) et les implications statistiques de l'utilisation du mot ou d'une structure syntaxique lors du traitement quantitatif d'une donnée qualitative; être en mesure de sélectionner un modèle statistique (analyse de contingence, modèles multidimensionnels, modèles factoriels) pertinent aux objets d'une recherche.
 Contenu : le mot en tant que donnée. Introduction à la distribution métrique des variables qualitatives. Méthodologie de collecte de données textuelles, structure du corpus et implications statistiques. Recherches qualitatives et implications statistiques de la collecte de données auprès d'échantillons restreints. Diverses approches de codification des données textuelles et implications sur le plan du traitement statistique. Niveau d'inférence et limites induites lors de l'interprétation des résultats de traitement de données textuelles. Familiarisation avec un logiciel
- lexicométrique simple (LEXICO-1) et correspondance structurale avec un logiciel statistique de grande diffusion (sur Macintosh).
- PED 855** **1 cr.**
Évaluation formative de l'enseignement I
 Objectif : à partir de notions élémentaires sur l'enseignement au collégial et d'information recueillie, susciter des démarches d'analyse et de développement de ses compétences professionnelles. Contenu : situation du cours dans le programme. Notions élémentaires de planification, de prestation et d'évaluation des apprentissages. Dynamique des premiers cours et besoins de la clientèle. Cueillette de rétroactions. Analyse des résultats assistée par un formateur. Identification de réajustement prioritaire. Identification de cibles et de démarches de formation.
- PED 856** **2 cr.**
Enseigner et apprendre à enseigner au collégial
 Objectif : établir des bases de compréhension communes de l'enseignement au collégial et du développement de compétences professionnelles en enseignement au collégial.
 Contenu : les compétences professionnelles attendues à la fin du module d'insertion. Notions fondamentales de l'enseignement au collégial (approche par compétence, approche programme, formation fondamentale, constructivisme, etc.). Analyse, mises à l'essai et régulations de pratiques de planification, d'intervention et d'évaluation. Le portfolio professionnel : contenu, organisation et utilisation.
 Préalable : PED 855
- PED 857** **1 cr.**
Encadrement des enseignantes et enseignants au collégial
 Objectif : supporter les tuteurs dans l'encadrement d'enseignantes et d'enseignants débutants au collégial.
 Contenu : les compétences professionnelles en enseignement au collégial. L'observation et l'évaluation de l'enseignement dans une perspective de développement professionnel. Conseil dans l'enseignement et l'apprentissage de la matière.
- PED 858** **2 cr.**
Stratégie d'évaluation des apprentissages
 Objectifs : développer une conception personnelle de l'évaluation en référence au nouveau paradigme de l'évaluation; élaborer une stratégie d'évaluation; choisir et élaborer des activités et des instruments d'évaluation; élaborer une épreuve terminale présentant les caractéristiques de l'évaluation authentique.
 Contenu : les croyances et les pratiques en évaluation. Le nouveau paradigme en évaluation. Les types d'évaluation. Les composantes d'une stratégie d'évaluation. Validité et fidélité des instruments. L'évaluation authentique. L'évaluation d'une compétence.
 Préalables : DID 812 et PED 856
- PED 859** **2 cr.**
Stratégies d'enseignement
 Objectif : favoriser la planification et la réalisation de stratégies d'enseignement et d'activités d'apprentissage permettant aux élèves de construire leurs connaissances et de développer leurs compétences.
 Contenu : rappel et approfondissement
- des concepts clés du cadre de référence sur l'apprentissage et l'enseignement. Analyse de stratégies d'enseignement en lien avec le cadre de référence. Choix et mise en œuvre de séquences d'activités d'enseignement-apprentissage en lien avec la construction de connaissances et le développement de compétences.
 Préalables : DID 812 et PED 856
- PED 860** **2 cr.**
Stratégies pour faire apprendre
 Objectif : favoriser chez l'enseignante ou l'enseignant débutant la planification et l'intégration à son enseignement de stratégies pour former ses étudiantes et étudiants à apprendre de façon efficace.
 Contenu : à partir de l'identification et de l'analyse des besoins des participantes et participants, choix d'un cadre de référence selon les différents modèles d'évaluation des apprentissages, une méthodologie et conception des outils propres à résoudre les problèmes rencontrés liés à l'évaluation. Élaboration et expérimentation dans la classe sous la forme d'une recherche-action. Retour sur l'action.
 Préalables : PED 856 et DID 812
- PED 861** **2 cr.**
Une pratique argumentée et réfléchie
 Objectifs : évaluer et planifier le développement de ses compétences professionnelles sur la base des apprentissages réalisés dans le microprogramme d'insertion professionnelle en enseignement au collégial (MIPEC).
 Contenu : réalisation d'un portfolio de compétences professionnelles en enseignement à partir de la matrice des compétences visées par le MIPEC. Constitution d'un portrait de soi comme enseignante ou enseignant, incluant les valeurs éducatives qui le caractérisent et les pratiques professionnelles qui incarnent ces valeurs. Explication et modélisation des liens entre ses expériences professionnelles et les apprentissages réalisés dans le MIPEC.
 Préalables : (PED 858 ou PED 859) et (PED 859 ou PED 860) et (PED 858 ou PED 860)
- PED 862** **3 cr.**
Stratégies d'apprentissage et adolescence
 Objectif : approfondir sa compréhension de l'expérience de l'adolescent à l'école. Connaître les étapes du développement cognitif et prendre en compte les différences culturelles et les milieux particuliers.
 Contenu : étude de cadres explicatifs et de grands courants du développement psychologique à l'adolescence. Développement cognitif et processus cognitifs mis en œuvre dans le traitement de l'information transmise en contexte scolaire. Étude de stratégies d'apprentissage en lien avec la pluralité des clientèles.
- PED 863** **3 cr.**
Réflexion éthique et profession enseignante
 Objectif : examiner la profession enseignante sous l'angle de sa mission sociale et du rôle éducatif de ses agents. Dégager les exigences éthiques propres au domaine de l'éducation et de l'enseignement. Participer à une démarche de délibération éthique en vue de la prise de décision responsable.
 Contenu : vie et responsabilité professionnelles dans l'enseignement et l'intervention éducative. Analyse de divers modes
- de régulation de l'agir professionnel et des normativités en cause. Délibération sur des cas rencontrés en milieu scolaire : analyse de la situation, prise de décision, dialogue avec les personnes concernées.
- PED 864** **3 cr.**
Le socioconstructivisme et les approches pédagogiques contemporaines
 Objectif : connaître et comparer les principales approches pédagogiques contemporaines; analyser et mettre à l'essai les principes et démarches de planification et d'intervention reliés à différentes approches; analyser et évaluer l'influence de diverses approches sur l'apprentissage et le développement des adolescents.
 Contenu : fondements de différentes approches pédagogiques : intégration; approche par problèmes; par projet; de coopération; enseignement magistral; activités d'apprentissage et leurs modalités d'accompagnement. Analyse critique du Programme de formation de l'école québécoise et du matériel didactique. Principes et démarches de planification et d'intervention.
- PED 865** **3 cr.**
Éthique et éducation
 Objectifs : comprendre l'exigence d'une éthique professionnelle en éducation. Vérifier la place qu'elle occupe dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement. Examiner la problématique éthique contemporaine en éducation et les questionnements philosophiques sous-jacents.
 Contenu : analyse de l'exigence éthique à travers des situations rencontrées dans le milieu scolaire. Recherche d'une dimension éthique dans l'éducation, dimension non seulement individuelle et subjective, mais réflexive, sociale et rationnelle située dans le temps et dans l'espace. Vie professionnelle et responsabilité sociale dans le domaine de l'éducation. Sens et portée de l'éthique professionnelle en éducation. Éthique de et dans l'intervention éducative.
- PED 866** **3 cr.**
Stratégies d'apprentissage et enseignement
 Objectifs : comprendre les fondements de l'enseignement des stratégies d'apprentissage, développer des habiletés pertinentes et concevoir des outils d'intervention.
 Contenu : les fondements pédagogiques et scientifiques de l'enseignement des stratégies d'apprentissage. Analyse de ses propres stratégies d'apprentissage. Principes à la base d'une approche intégrée de l'enseignement des stratégies d'apprentissage et modalités d'implantation. Analyse critique, développement et mise à l'essai d'outils d'intervention en relation avec l'enseignement de différentes matières. Recherches sur les effets de différentes approches d'enseignement des stratégies d'apprentissage.
- PED 867** **3 cr.**
Pédagogie coopérative : fondements et pratiques
 Objectifs : acquérir les connaissances de base sur les fondements, les modèles et les effets de la pédagogie coopérative. Être capable de mettre en œuvre, dans une classe, quelques modèles de pédagogie coopérative. Comparer les valeurs et les croyances qui sous-tendent la pédagogie coopérative à celles qui sont à la base de la pédagogie dominante actuelle.

Contenu : fondements théoriques de la pédagogie coopérative. Étude critique des différents modèles. Gestion d'une classe en pédagogie coopérative. Pédagogie coopérative et intégration des élèves en difficulté d'apprentissage et d'adaptation scolaire. Évaluation des apprentissages en pédagogie coopérative. Effets de certains modèles sur le rendement scolaire et sur l'estime de soi des élèves, état actuel des recherches.

PED 868 3 cr.

Formation à la supervision de stagiaires

Objectif : acquérir des compétences à devenir une superviseuse ou un superviseur favorisant une démarche réflexive avec les stagiaires.

Contenu : éléments et caractéristiques d'une démarche réflexive. Types de supervision (ou de consultation) en regard des modèles de formation, du contexte et du niveau de développement de la personne stagiaire. Fonctions de l'observation (directe ou en différé) dans la démarche de supervision des stagiaires. L'entretien postobservation : conditions de réalisation, habiletés inhérentes, analyse de pratiques et entraînement à l'aide de différents instruments et cadres de référence.

PED 869 3 cr.

Psychopédagogie de la déficience intellectuelle

Objectif : être capable de développer des stratégies d'enseignement dans les domaines scolaires de base et de pédagogie fonctionnelle, dans une perspective de valorisation des rôles sociaux.

Contenu : les approches privilégiées dans l'apprentissage de la lecture, de l'écriture, des notions mathématiques et des principaux apprentissages fonctionnels (heure, temps, argent). Les programmes éducatifs intégrés à la communauté.

PED 870 3 cr.

L'insertion professionnelle dans l'enseignement

Objectif : comprendre les enjeux de l'apprentissage pratique de l'enseignement dans le cadre des deux phases initiales du développement professionnel, soit en formation initiale, soit en insertion professionnelle : enjeux relatifs à la pratique, à la formation, à la recherche.

Contenu : aperçu de la problématique de l'apprentissage pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle. Principaux courants concernant l'accompagnement de stagiaires ou d'enseignantes et d'enseignants débutants. Conditions mises de l'avant par les milieux scolaires pour faciliter l'accueil des stagiaires et des novices. Compétences requises pour l'accompagnement; conditions d'exercice de l'accompagnement.

PED 871 3 cr.

L'approche réflexive dans l'entraide professionnelle

Objectifs : être capable d'analyser et d'explicitier son savoir pratique et de le partager.

Contenu : connaissance d'approches réflexives. Compétences relatives à la réflexion dans et sur l'action, à la communication et à la résolution de problèmes complexes.

PED 872 3 cr.

Stratégies d'enseignement au collégial

Objectifs : connaître et pouvoir mettre en œuvre une variété de stratégies d'enseignement; choisir les stratégies d'enseignement appropriées à l'atteinte des objectifs du cours; connaître les caractéristiques des étudiantes et étudiants et y adapter ses stratégies d'enseignement; comprendre les relations entre ses stratégies d'enseignement et sa conception de l'enseignement.

Contenu : les stratégies d'enseignement et leurs implications sur l'apprentissage des étudiantes et étudiants. Les caractéristiques des étudiantes et étudiants et leurs implications sur le processus d'apprentissage et le choix des stratégies d'enseignement. Les stratégies d'enseignement qui favorisent l'apprentissage actif des étudiantes et étudiants et leurs implications sur la relation enseignant-étudiant.

PED 873 3 cr.

Enseigner au collégial : enjeux et défis

Objectifs : s'initier aux structures organisationnelles du système scolaire collégial; comprendre les principes éducatifs sur lesquels se fonde le système scolaire collégial; être en mesure de participer au processus de planification et à la mise en œuvre de programmes d'études; analyser ses pratiques d'enseignement; s'engager dans une approche réflexive sur ses pratiques professionnelles.

Contenu : le système scolaire collégial, ses principales instances et ses principaux concepts, notamment la formation fondamentale, l'approche programme et l'approche par compétences. Situation du cours dans le programme. Les caractéristiques des étudiantes et étudiants. Notions élémentaires de planification, de prestation et d'évaluation des apprentissages.

PED 874 2 cr.

Dynamique et diversité en salle de classe

Objectifs : comprendre la dynamique du groupe-classe au collégial en tenant compte des différences entre les étudiantes et étudiants, particulièrement de la diversité de leurs appartenances culturelles; créer des conditions d'apprentissage dans la classe favorisant l'inclusion de tous les élèves et la valorisation de leurs différences.

Contenu : les identités multiples (selon le genre, la race, l'origine ethnique, l'appartenance religieuse, etc.) des étudiantes et étudiants et leurs impacts sur l'apprentissage. Les caractéristiques du leadership positif nécessaires à la personne enseignante pour modérer l'inclusion et la valorisation des différences. Les modes de communication verbale et non verbale qui agissent dans une classe multiculturelle et diversifiée. Étude de modèles d'évolution des groupes en vue d'évaluer les progrès de ses groupes-classes. Styles de prise de décision et différenciation de leurs moments et modes d'application.

PED 875 3 cr.

Fondements et défis au collégial

Objectifs : situer ses pratiques par rapport aux fondements et aux défis de l'enseignement collégial; expliquer les fondements conceptuels de l'enseignement au collégial, justifier ses choix pédagogiques à la lumière de ces fondements.

Contenu : historique et évolution des défis de l'enseignement au collégial, positionnement du collégial par rapport à des théories curriculaires et des courants pédagogiques; caractéristiques de la clientèle étudiante; conséquences de théories de l'apprentissage sur l'enseignement au collégial, enseignement dans une perspective de développement de compétence et d'approche-programme, identité et développement professionnels.

PED 876 3 cr.

Métacognition : interventions pédagogiques

Objectifs : expliquer le rôle de la métacognition dans le développement de l'autonomie intellectuelle. Définir et distinguer les composantes et les processus métacognitifs. Analyser des stratégies et des outils d'intervention. Améliorer certaines techniques d'enseignement pour favoriser le développement de la métacognition. Analyser ses pratiques en ce qui concerne le développement métacognitif des élèves. Planifier, expérimenter et valider un projet d'intervention pour intervenir positivement sur le développement d'habiletés métacognitives.

Contenu : métacognition, connaissances métacognitives (mémoire, tâches, stratégies, différences individuelles...), gestion de ses processus mentaux (planification, contrôle, régulation), prise de conscience, cycle de l'activité métacognitive, développement métacognitif, interventions pédagogiques, rôle de l'enseignant ou de l'enseignante, projet intégré d'intervention, analyse réflexive sur ses interventions.

PED 877 3 cr.

Développement professionnel des enseignants

Objectifs : réaliser un bilan de son propre développement professionnel, de l'évolution de son identité professionnelle et, sur ses bases, construire un projet de développement mobilisateur.

Contenu : notions de développement professionnel, d'identité professionnelle, d'historicité et de trajectoire; notion de compétence professionnelle; les profils de compétences des enseignants. Rédaction d'une autobiographie professionnelle en 4 étapes : 1) description de son contexte de travail; 2) description de sa pédagogie actuelle; 3) élaboration des étapes de son développement professionnel; 4) évolution de ses compétences et pratiques.

PED 878 3 cr.

Ingénierie pédagogique et téléapprentissage

Objectifs : s'informer et comprendre les enjeux et les technologies reliées à l'ingénierie pédagogique dans un cadre de téléapprentissage; modéliser les connaissances, les habiletés, les compétences et les ressources pédagogiques d'un cours en ligne; intégrer les devis pédagogiques dans une plateforme de téléapprentissage de son choix.

Contenu : société du savoir. Économie du savoir et gestion des connaissances. Modèles technopédagogiques. Concept de système d'apprentissage. Bases théoriques, acteurs, rôles et ressources. Centres virtuels d'apprentissage. Architecture ouverte. Notion d'unité d'apprentissage. Présentation des plateformes SOFI, WebCT, Explora, Ganesha.

PED 879 3 cr.

Stratégies pédagogiques et TIC

Objectifs : recourir à des technologies de l'information et de la communication (TIC) adaptées à des stratégies pédagogiques découlant de la nature des objets d'apprentissage visés. Appliquer les concepts d'une typologie des objets d'apprentissage. Scénariser une activité d'apprentissage qui intègre des TIC adaptés aux stratégies pédagogiques.

Contenu : triangle pédagogique de Hous-saye. Typologie de Gagné. Formules pédagogiques de Rieunier. Médias utilisés en formation à distance, fonctions pédagogiques, avantages et limites, critères de sélection. TIC et APO, ressources TICE : modèles de scénarisation : mise en contexte, acquisition, objectivation, évaluation et enrichissement.

PED 881 1 cr.

Cadre de référence en enseignement

Objectifs : situer ses pratiques par rapport aux théories de l'apprentissage et au développement de compétences; expliquer les fondements conceptuels de l'enseignement au collégial, justifier ses choix pédagogiques à la lumière de ces fondements.

Contenu : positionnement du collégial par rapport à des courants pédagogiques; conséquences de théories de l'apprentissage sur l'enseignement au collégial, enseignement dans une perspective de développement de compétences et d'approche-programme.

PED 882 2 cr.

Psychologie développementale

Objectif : comprendre la complexité des adolescents et des jeunes adultes pour créer un environnement d'apprentissage qui favorise leur développement.

Contenu : les comportements et réactions des jeunes adultes en situation d'apprentissage. Les changements physiques, cognitifs, affectifs et sociaux qui influencent leur développement et leur réussite scolaire.

PED 883 2 cr.

Philosophie de l'éducation

Objectif : développer, par une analyse critique relevant de la tradition philosophique, la compréhension des théories et des pratiques propres au domaine de l'éducation.

Contenu : étude et discussion des philosophes classiques et contemporains de l'éducation. L'argumentation dans le discours philosophique. Examen des enjeux de l'enseignement supérieur : qu'est-ce qu'éduquer? Les principes qui doivent guider le développement du curriculum; le rôle du cégep dans le développement moral des étudiants.

PED 884 2 cr.

Enseigner au collégial : planification

Objectif : planifier un cours centré sur le développement de compétences sur la base des fondements conceptuels de l'enseignement et de l'apprentissage au collégial.

Contenu : fondements conceptuels de l'enseignement et de l'apprentissage au collégial appliqués à la planification d'un cours. Appropriation des outils d'information sur le programme et le cours. Mise en évidence de l'organisation des contenus au développement de la ou des compétences visées. Détermination de la

progression des apprentissages à chaque étape du cours. Planification de chaque étape du cours. Détermination des modalités d'évaluation des apprentissages. Analyse critique des concepts, des devis et des outils méthodologiques utilisés pour la planification d'un cours au collégial. Évaluation de sa démarche de développement professionnel.

PED 885 1 cr.

Portfolio I

Objectif : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique.

Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes du DE : plans de cours, planification de l'enseignement qui s'appuie sur les principes de la psychologie de l'apprentissage, stratégies d'enseignement, outils d'évaluation des apprentissages. Justification des principes qui guident l'élaboration de chaque document du dossier.

PED 886 3 cr.

Études de cas et apprentissage par problèmes

Objectif : analyser les caractéristiques de la méthode des cas et de l'apprentissage par problèmes comme stratégies d'enseignement centrées sur l'apprentissage. Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs pédagogiques qui exploitent ces méthodes. Analyser les impacts de telles stratégies sur l'apprentissage, sur le développement des compétences et sur le travail enseignant, dans différents contextes.

Contenu : conceptions sociocognitive et socioconstructiviste de l'apprentissage. Conception du développement de compétences. Fondements théoriques de la méthode des cas et des approches par problèmes. Modèles et pratiques pédagogiques relatifs à ces méthodes.

PED 887 3 cr.

Intégration et transfert

Objectif : intervenir en classe de manière à favoriser l'intégration et le transfert des apprentissages dans la perspective du développement des compétences du programme d'études. Analyser ses interventions. Reconnaître les ajustements d'interventions réalisées au cours de l'action de même que les décisions prises et leurs motifs. Analyser leurs impacts.

Contenu : intégration et transfert des apprentissages. Contextualisation et interdisciplinarité. Catégories de connaissances. Stratégies d'apprentissage et stratégies d'enseignement. Processus de réflexion sur sa pratique.

PED 888 1 cr.

Atelier de pédagogie collégiale I

Objectif : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 889 2 cr.

Atelier de pédagogie collégiale II

Objectif : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 890 3 cr.

Atelier de pédagogie collégiale III

Objectif : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 891 3 cr.

Atelier de pédagogie collégiale IV

Objectif : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 892 3 cr.

L'évaluation comme outil d'apprentissage

Objectif : expliquer les relations qui existent entre l'évaluation et l'apprentissage. Expliquer la manière dont l'évaluation peut aider à apprendre. Expliquer les principes de l'*assessment* à l'échelle de la classe, du programme et de l'institution. Intégrer ses pratiques évaluatives à ses pratiques d'enseignement.

Contenu : évaluation formative et somative de l'apprentissage. Principes et concepts relatifs à l'évaluation des apprentissages. Stratégies et techniques d'évaluation des apprentissages. Notion d'*assessment*. *Assessment* dans la classe, dans le programme et dans l'institution.

PED 893 3 cr.

Psychologie de l'apprentissage au collégial

Objectif : comprendre les principes des théories contemporaines de l'apprentissage et de la cognition ainsi que leurs conséquences sur l'enseignement. Transposer des résultats de recherche à des pratiques d'enseignement. Appliquer des principes issus des théories d'apprentissage à son enseignement.

Contenu : théories contemporaines de l'apprentissage. Processus cognitifs. Dimensions cognitives de l'apprentissage. Conséquences sur l'enseignement. Facteurs sociaux, culturels et psychologiques, relatifs à l'enseignante ou à l'enseignant et relatifs à l'étudiante ou à l'étudiant, qui influencent l'apprentissage.

PED 894 1 cr.

Histoire et défis au collégial

Objectif : expliquer le contexte qui a conduit à la création du réseau collégial. Analyser les éléments qui fondent le renouveau au collégial. Expliquer les défis actuels de l'enseignement collégial. Identifier des pistes de développement professionnel en lien avec ces défis.

Contenu : exigences, enjeux et défis de la démocratisation d'un enseignement supérieur de masse. Enjeux liés au développement des TIC. Caractéristiques et valeurs des jeunes. Diversité dans la classe. Enjeux liés à la réussite et à la diplomation du plus grand nombre. Influence de certains courants curriculaires et pédagogiques sur les conceptions et les pratiques actuelles dans l'enseignement collégial.

PED 895 3 cr.

Projet d'innovation pédagogique

Objectif : élaborer un projet d'intervention en intégrant les composantes disciplinaires ciblées par l'un des programmes d'études de l'ordre d'enseignement secondaire. Développer des habiletés permettant d'analyser et de concevoir des outils didactiques appropriés à l'enseignement d'une discipline. Procéder à l'expérimentation du projet dans une classe.

Contenu : est essentiellement axé et élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiants. Cette activité vise à arrimer la formation disciplinaire acquise aux pratiques en milieu scolaire.

PED 896 3 cr.

Communication et profession enseignante

Objectif : examiner les particularités de la communication orale dans l'exercice de la profession enseignante et analyser certains actes de communication spécifiques afin de mieux en comprendre les enjeux et ainsi de les améliorer.

Contenu : paramètres de la communication en contexte scolaire. Fonctionnement de différents actes de communication orale propres à l'exercice de la profession enseignante : négociation d'un contrat de communication, formulation de consignes, questionnement, reformulation, commu-

nication d'une évaluation, communication avec les parents, etc. Exercices en laboratoire sur l'identification et l'analyse des façons de communiquer et sur les actes de communication.

PED 897 3 cr.

Gestion de classe éducative et démocratique

Objectif : acquérir une compréhension élargie, critique et éducative de la gestion des groupes-classes au secondaire; analyser des situations concrètes de gestion de classe en regard des exigences et contraintes démocratiques.

Contenu : définition de la gestion de classe et de la dynamique du groupe-classe. Effets des modes de gestion éducatif et démocratique sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Modèles théoriques et pratiques de gestion de la classe. Le climat de coopération dans la classe. Les routines de gestion de l'enseignement, de gestion organisationnelle et de gestion sociale. Dimensions éthique et légale de la gestion de classe. Étude de cas.

PED 898 3 cr.

Évaluation en situations authentiques

Objectif : connaître les différentes méthodologies d'évaluation des apprentissages en classe. Approfondir ses connaissances sur les méthodologies actuelles. Comprendre l'apport des technologies actuelles au développement de l'évaluation. Élaborer un plan d'évaluation, l'instrumentation nécessaire et l'appliquer en situation réelle.

Contenu : fondements de l'évaluation des apprentissages. Méthodes d'évaluation des apprentissages. Fonction de l'évaluation dans l'apprentissage. Théories d'apprentissage et leur influence sur l'évaluation. Évaluation dans un programme par compétence. Jugement professionnel dans la conduite de l'évaluation. Démocratisation de l'évaluation.

PEP

PEP 100 3 cr.

La personne enseignante et l'animation scolaire

Objectifs : se connaître en situation de communication; améliorer ses habiletés à accueillir, à comprendre, à respecter, à valoriser les élèves et à établir des contacts positifs avec le groupe-classe.

Contenu : connaissances théoriques et pratiques sur le fonctionnement et l'animation d'un groupe. Ouverture à l'altérité et à la différence. Impact de la personnalité sur la communication et l'animation d'un groupe. Le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant.

Concomitante : SPP 100

PEP 101 3 cr.

Pratiques d'enseignement au primaire

Objectifs : comprendre la complexité de la situation éducative au primaire et intégrer les apprentissages didactiques, disciplinaires et pédagogiques au moyen de la préparation et de l'évaluation des leçons relatives à un stage d'enseignement au primaire.

Contenu : les pratiques d'enseignement au primaire, la mise en relation des savoirs issus des différentes composantes du programme et la réflexion sur l'expérience d'apprendre à enseigner au primaire.

PEP 102 2 cr.**Intervention et difficulté d'apprentissage au primaire**

Objectifs : connaître les caractéristiques éducationnelles des élèves en difficulté au primaire; connaître et analyser des interventions possibles pour répondre aux besoins d'élèves présentant des caractéristiques particulières (douance, déficience, excellence, mésadaptation socioaffective, etc.).

Contenu : caractéristiques éducationnelles des élèves du primaire, interventions de la part des enseignants et enseignants, de l'école et de la communauté.

PEP 120 3 cr.**Enfant 0-6 ans : réalités familiales et sociales**

Objectifs : étudier les principaux aspects du développement de l'enfant : dimensions cognitive, affective et sociale. Prendre conscience des réalités sociales et familiales contemporaines de l'enfant et de leur influence sur son apprentissage. Se familiariser au phénomène de la prévention.

Contenu : stades de développement de chacune des dimensions selon les grandes écoles de pensée en psychologie. Les différents services actuels offerts à la petite enfance. Programmes préventifs sous diverses approches. Les différentes problématiques qui touchent le développement et l'apprentissage de l'enfant.

PEP 122 3 cr.**Enfant 6-12 ans : réalités scolaires**

Objectifs : comprendre les liens entre divers modèles théoriques du développement et de l'apprentissage en contexte scolaire; en dégager des implications et des applications sur l'apprentissage.

Contenu : les grands courants explicatifs de l'apprentissage et du développement. Processus de compréhension et d'apprentissage : styles d'apprentissage, différences individuelles, facteurs qui affectent et conditionnent l'apprentissage. Conceptions de l'apprentissage et modèles pédagogiques. Analyse des relations entre les caractéristiques développementales de l'enfant et l'apprentissage.

Préalable : PEP 120

PEP 200 3 cr.**La personne enseignante et la gestion de classe**

Objectifs : comprendre la complexité de la situation éducative; s'initier aux savoirs pratiques; analyser les rôles multiples de l'enseignante et de l'enseignant; développer des habiletés d'intervention auprès des élèves : gestion de classe, gestion des clientèles et des programmes; s'initier aux théories et pratiques liées à la motivation scolaire.

Contenu : analyse des savoirs enseignants en fonction des environnements et des rôles exercés. Motivation et gestion de l'enseignement : modèles et démarches pédagogiques appliqués, stratégies et techniques d'intervention. Gestion des programmes d'études. Liens entre motivation, enseignement et apprentissage.

Préalable : PEP 100

PEP 360 3 cr.**Difficultés d'adaptation scolaire et interventions**

Objectifs : identifier et comprendre les principales difficultés d'adaptation, de comportement et d'apprentissage chez

les enfants du préscolaire et du primaire; développer des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : facteurs reliés aux difficultés d'adaptation, de comportement et de conduite à l'école. L'échec scolaire : facteurs, manifestations et impacts. Troubles du comportement et de la conduite, déficience intellectuelle, handicaps physiques, douance. Liens entre difficultés d'apprentissage et diverses formes d'adaptation. Techniques d'observation. Plans d'intervention personnalisés et collectifs.

PEP 361 3 cr.**Évaluation formative et sommative des apprentissages**

Objectifs : connaître, aux plans théorique et pratique, l'évaluation formative et sommative des apprentissages en contexte scolaire; comprendre le rôle de l'évaluation dans le processus d'enseignement-apprentissage.

Contenu : formulation d'objectifs pédagogiques. Liens entre objectifs pédagogiques, mesure et évaluation. Fonctions formative, sommative et diagnostique de l'évaluation. Politiques d'évaluation. Problèmes soulevés par la mesure et l'évaluation des apprentissages. Stratégies et moyens de transmission des données de la mesure et de l'évaluation. Instrumentation et procédures d'évaluation.

PEP 362 2 cr.**Interventions en situations conflictuelles**

Objectifs : dépister les élèves en troubles du comportement; gérer des situations conflictuelles; développer des habiletés de maîtrise comportementale et d'intégration sociale chez l'élève.

Contenu : principes d'un encadrement efficace. Codes de vie en classe et à l'école. Conséquences ou sanctions appropriées. Limites de l'intervention physique. Mesures de prévention et de soutien. Procédures de références. Études de cas.

PEP 415 3 cr.**Fondements de l'éducation et système scolaire au Québec**

Objectif : analyser le système scolaire québécois, son cadre législatif et son organisation à partir de diverses perspectives (historique, sociologique, anthropologique, philosophique...).

Contenu : histoire de la profession. Éducation comparée. L'éducation : phénomène culturel, jeu politique et enjeu social. Prospective du phénomène éducatif. Lois et règlements intervenant dans les principaux éléments du système. Étude du rôle joué par les différentes instances (gouvernementales, régionales et locales).

PEP 416 3 cr.**Initiation à la recherche et formation continue**

Objectifs : s'initier, en fin de formation initiale, à la recherche en éducation dans une perspective de formation continue; entrevoir les conditions d'application concrète de cette activité dès le début de la carrière.

Contenu : la profession enseignante et la recherche dans un contexte de rareté de l'emploi et de désengagement de l'État. Choisir un niveau d'engagement variable en recherche. Les divers types de recherche : les recherches sur l'éducation et les recherches pour l'éducation, les recherches dans l'action, les recherches d'observation, les recherches sur sa

propre pratique professionnelle, les recherches en didactique, les recherches théoriques, etc.

PEP 418 1 cr.**Les parents et l'école**

Objectifs : se familiariser avec certains moyens permettant à l'enseignante ou à l'enseignant d'établir un rapport de collaboration avec les parents; développer des habiletés pour intervenir auprès des parents.

Contenu : le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant auprès des parents. L'importance et le rôle des parents dans le cheminement scolaire des enfants. Les moyens pour établir un rapport de collaboration entre l'enseignante ou l'enseignant et les parents.

PFC**PFC 101 à 105 3 cr. ch.****Projet de formation complémentaire I à V**

Objectif : acquérir des connaissances qui contribuent à la formation générale ou professionnelle.

Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet éducatif et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document démontrant la réalisation des objectifs prévus.

PHE**PHE 400 2 cr.****Éthique professionnelle en enseignement**

Objectifs : développer son jugement professionnel; prendre en compte les émotions, les valeurs, les finalités, les motivations à la base de ses conduites professionnelles; consolider son identité professionnelle et réguler son agir par l'éthique professionnelle.

Contenu : réflexion critique sur les finalités et les valeurs de l'éducation et de la profession enseignante. La prise de décision basée sur le jugement professionnel. Professionnalisme individuel et collectif. Responsabilité du personnel enseignant par rapport au droit de chacun des élèves à une éducation de qualité. L'éthique et la déontologie de l'agir professionnel dans le rapport avec les élèves, leur milieu familial, les collègues, le personnel de l'école, l'institution scolaire, la profession, le public et la société.

PHQ**PHQ 110 3 cr.****Mécanique I**

Objectifs : se familiariser avec les lois et les grands principes gérant les phénomènes physiques simples de la mécanique classique. S'initier à leur formulation mathématique.

Contenu : univers euclidien, référentiels inertiels ou accélérés, forces fictives, transformation galiléenne. Mouvement d'objets soumis aux forces de gravité ou de nature électromagnétique. Énergies cinétique et potentielle, travail, puissance. Conservation de l'énergie, de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Centre de masse, énergie interne. Invariance

de la vitesse de la lumière, effet Doppler, transformation de Lorentz, dilatation du temps et contraction de l'espace.

Concomitantes : MAT 193 et (MAT 125 ou MAT 194)

PHQ 119 3 cr.**Mécanique (3-1-5)**

Objectifs : amener l'étudiante ou l'étudiant à revoir ses notions de mécanique classique et à les développer de manière à ce que ces notions soient intégrées le plus possible en vue de leur enseignement au secondaire.

Contenu : statique (équilibre d'un système de forces, tension, compression, moment de force...); dynamique (loi de Newton, translation et rotation); étude des préconceptions en mécanique; problème à deux corps; lois de Képler, relativité; chaos.

Concomitante : MAT 195

PHQ 120 3 cr.**Optique et ondes**

Objectifs : approfondir l'optique géométrique à partir du principe de Fermat. S'initier à l'optique ondulatoire par l'étude des phénomènes de polarisation, d'interférence et de diffraction.

Contenu : principe de Fermat, réfraction et réflexion; approximation de Gauss, systèmes optiques centrés composés de plusieurs lentilles ou de miroirs; formulation matricielle; stigmatisme, limites de l'optique géométrique. Ondes lumineuses, polarisation; lames quart-onde et demi-onde; interférence par deux ou plusieurs sources, principe de Huygens et diffraction, applications modernes.

Concomitante : MAT 193

PHQ 129 3 cr.**Physique fondamentale I (3-1-5)**

Objectif : approfondir les modèles et les lois physiques gouvernant le mouvement des corps physiques et des ondes (lumineuses et sonores) ainsi que la transformation de l'énergie dans les systèmes physiques.

Contenu : description du mouvement des corps par les lois du mouvement de Newton et application au mouvement des planètes. Concepts de masse et de force et application au fonctionnement des outils et machines simples. Étude des différents types d'énergie et de leur échange ou de leur transformation dans les processus physiques. Lois gouvernant le comportement de la lumière et du son lors de leur propagation ou de leur absorption.

PHQ 139 3 cr.**Physique fondamentale II (3-1-5)**

Objectifs : comprendre la structure de notre planète et les processus physiques qui la façonnent; acquérir des notions de base en astronomie permettant de comprendre la structure de notre système solaire et d'expliquer les phénomènes astronomiques les plus couramment observés.

Contenu : la formation de la terre et la dérive des continents. La structure interne et superficielle de la terre. Les matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. Les agents d'érosion et leur rôle sur le modèle de la surface terrestre. Composition du système solaire et mouvement des planètes. Objets astronomiques : galaxies et amas de galaxies, nébuleuses, étoiles, comètes, etc. La genèse de l'Univers : la théorie du big-bang et l'origine de la vie dans l'Univers.

<p>PHQ 210 3 cr.</p> <p>Phénomènes ondulatoires (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier à la nature ondulatoire de plusieurs phénomènes physiques. Comprendre les aspects universels du mouvement vibratoire dans différents domaines de la physique telles que la mécanique, l'électricité et l'électromagnétisme.</p> <p>Contenu : oscillateur harmonique libre, amorti et forcé; solutions transitoire et stationnaire. Systèmes à un ou plusieurs degrés de liberté; modes propres et ondes stationnaires; superposition; séries et intégrales de Fourier; relations de dispersion; impulsions; paquets d'ondes et vitesse de groupe; impédance, réflexion et transmission d'ondes. Applications à des systèmes mécaniques et électriques.</p> <p>Concomitante : MAT 194 ou MAT 195</p>	<p>PHQ 330 3 cr.</p> <p>Mécanique quantique I (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier à la description quantique des phénomènes physiques à l'échelle microscopique et se familiariser avec les concepts propres à cette description.</p> <p>Contenu : effets photoélectriques et Compton, dualité onde-corpuscule, onde de probabilité, fonction d'onde, paquets d'ondes, principe d'incertitude, quantification de Bohr-Sommerfeld. Équation de Schrödinger, puits de potentiel. Formalisme de Dirac : bases, kets, bras, représentations, valeurs, vecteurs propres. Systèmes à deux niveaux, spin, oscillateur harmonique, opérateurs de création et d'annihilation, polynômes d'Hermite.</p> <p>Préalable : PHQ 210</p> <p>Concomitante : PHQ 110</p> <p>Antérieures : MAT 291 et MAT 297</p>	<p>Contenu : loi de Snell-Descartes, lentilles et miroirs par le tracé des rayons, instruments d'optique (œil, caméra, télescope). Ondes et interférence. Paquet d'ondes.</p> <p>Préalable : MAT 125 ou MAT 195</p>	<p>PLE 515 3 cr.</p> <p>Perfectionnement en langue d'enseignement I</p> <p>Objectif : être en mesure de répondre aux exigences de compétence minimales en français écrit.</p> <p>Contenu : révision des différents aspects de base de l'orthographe lexicale et grammaticale en vue du maniement correct de cet outil de communication.</p>
<p>PHQ 220 3 cr.</p> <p>Électricité et magnétisme (3-1-5)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les notions de base associées aux phénomènes électromagnétiques et comprendre les lois locales formulées avec les opérateurs mathématiques.</p> <p>Contenu : loi de Coulomb, théorème de Gauss et applications. Opérateurs mathématiques. Les conducteurs à l'équilibre. Loi de Biot et Savart, applications. Théorème d'Ampère, loi de Faraday. Les équations de Maxwell.</p> <p>Préalable : MAT 125 ou MAT 194</p>	<p>PHQ 336 3 cr.</p> <p>Physique moderne (3-1-5)</p> <p>Objectifs : étudier par une description phénoménologique et historique la limite du déterminisme de la mécanique et de l'électromagnétisme classiques; examiner tous les problèmes d'interprétation associés aux mesures physiques et connaître des applications de la physique moderne.</p> <p>Contenu : limites de la théorie classique. Découverte de la constante de Planck. Dualité onde-particule. Quantification des niveaux d'énergie. Le photon. Le principe d'incertitude. Le principe de superposition. Introduction à la spectroscopie atomique. Le principe d'exclusion. L'atome de Bohr. Introduction à l'équation de Schrödinger, solutions de quelques problèmes simples et applications modernes.</p> <p>Préalables : MAT 195 et PHQ 110 et PHQ 120</p>	<p>PHQ 340 3 cr.</p> <p>Physique statistique I (3-1-5)</p> <p>Objectifs : acquérir les notions fondamentales de probabilités et de statistique. Apprendre les notions de base de statistique.</p> <p>Contenu : principes de la thermodynamique, variables thermodynamiques, équilibre, température, transformations des gaz parfaits. États microscopique et macroscopique; probabilités; fonction de distributions; entropie; fonction de partition. Applications.</p> <p>Concomitante : PHQ 330</p> <p>Antérieure : MAT 291</p>	<p>PLE 516 3 cr.</p> <p>Perfectionnement en langue d'enseignement II</p> <p>Objectifs : enrichir et perfectionner sa compétence linguistique afin de mieux reconnaître les richesses et les subtilités de la langue française; il permettra de consolider les acquis de l'activité PLE 515 et d'effectuer une juste transition préparatoire à l'activité PLE 517.</p> <p>Contenu : approfondissement des connaissances en français écrit, plus particulièrement en ce qui a trait à la syntaxe de la phrase, au processus de rédaction, à l'enrichissement du vocabulaire par la correction des anglicismes, des barbarismes et des impropriétés du lexique, et à l'approfondissement des questions relatives à la ponctuation dans un contexte de rédaction de textes à caractères argumentatif.</p>
<p>PHQ 229 3 cr.</p> <p>Électricité et magnétisme (3-1-5)</p> <p>Objectif : développer la maîtrise des concepts d'électricité susceptibles d'être enseignés.</p> <p>Contenu : circuits électriques parallèles, série, impédance, capacité, inductance, résonance. Electrostatique et magnéto-statique. Induction magnétique. Radiation et propagation d'ondes. Préconceptions relatives au courant électrique.</p> <p>Préalable : MAT 195</p>	<p>PHQ 338 4 cr.</p> <p>Physique moderne (4-1-7)</p> <p>Objectifs : connaître, grâce à une description phénoménologique et historique, la limite du déterminisme de la mécanique et de l'électromagnétisme classiques; examiner tous les problèmes d'interprétation associés aux mesures physiques et s'initier à la physique subatomique et aux applications de la physique moderne.</p> <p>Contenu : limites de la théorie classique. Découverte de la constante de Planck. Dualité onde-particule. Quantification des niveaux d'énergie. Le photon. Le principe d'incertitude. Le principe de superposition. Introduction à la spectroscopie atomique. Le principe d'exclusion. L'atome de Bohr. Introduction à l'équation de Schrödinger et solutions de quelques problèmes simples. Le principe de correspondance. Le spin. Physique nucléaire. Particules élémentaires. Applications modernes.</p> <p>Préalables : MAT 125 et PHQ 110 et PHQ 120</p>	<p>PHQ 360 3 cr.</p> <p>Travaux pratiques II (0-5-4)</p> <p>Objectif : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.</p> <p>Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. Le contenu de PHQ 360 est partagé avec PHQ 460.</p> <p>Préalable : PHQ 260</p>	<p>PLE 517 3 cr.</p> <p>Perfectionnement en langue d'enseignement III</p> <p>Objectif : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française écrite.</p> <p>Contenu : application des connaissances relatives à la construction de textes à caractère argumentatif (introduction, développement, conclusion), renforcement des compétences d'argumentation, approfondissement de différents aspects de la syntaxe (liens entre les paragraphes, respect du sujet, types de textes, ton et vocabulaire, cohérence et clarté, éléments de présentation, etc.) et repérage de plusieurs types d'erreurs (vocabulaire, erreurs syntaxiques, grammaticales et lexicales).</p>
<p>PHQ 260 3 cr.</p> <p>Travaux pratiques I (0-5-4)</p> <p>Objectifs : s'initier à l'instrumentation scientifique utilisée pour des mesures physiques. Rendre compte par écrit, de manière succincte, des résultats d'une expérience.</p> <p>Contenu : instrumentation : oscilloscope, multimètre, bloc d'alimentation, amplificateur synchrone, intégrateur à porte et ordinateur. Circuits cc et ca : loi d'Ohm, diviseur de potentiel, théorème de Thévenin, lois de Kirchhoff, pont d'impédances, solutions transitoire et stationnaire de circuits RLC, résonance, constante de temps, diodes. Phénomènes physiques : transition de phase magnétique, détection d'un signal optique, propagation ultrasonore, loi d'induction de Faraday.</p> <p>Concomitante : MAT 194 ou MAT 195</p>	<p>PHQ 339 3 cr.</p> <p>Optique et physique moderne (3-1-5)</p> <p>Objectifs : donner au futur maître les habiletés nécessaires pour l'enseignement des notions d'optique au secondaire, principalement celles reliées aux montages optiques. L'introduire ensuite aux aspects ondulatoires de l'optique pour l'amener à comprendre certains aspects de la physique actuelle, principalement ceux découlant de la dualité onde-particule et de la mécanique quantique et ce, afin de le rendre capable de susciter l'intérêt pour la science chez les élèves.</p>	<p>PHQ 399 3 cr.</p> <p>Histoire des sciences (3-0-6)</p> <p>Objectif : rendre l'étudiante ou l'étudiant conscient de l'évolution de la pensée de l'être humain à travers les âges par l'étude de l'histoire des sciences.</p> <p>Contenu : les sciences de l'Antiquité et le rationalisme. Le Moyen Âge et l'intégration des sciences dans la doctrine chrétienne. Les 16^e et 17^e siècles, la naissance des sciences expérimentales. Les 18^e et 19^e siècles, la construction des fondements des sciences. La science moderne.</p>	<p>POL</p> <p>POL 160 3 cr.</p> <p>Une société pluraliste</p> <p>Objectifs : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles.</p> <p>Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.</p>
<p>PHQ 269 3 cr.</p> <p>Laboratoire de physique (0-6-3)</p> <p>Objectif : développer les habiletés nécessaires pour les manipulations d'appareils de base de la physique.</p> <p>Contenu : utilisation d'instruments de mesure; étude de circuits électriques, de magnétisme; éléments d'optique; chaleur spécifique; sources radioactives; transition de phase.</p>	<p>PLE</p> <p>PLE 251 1 cr.</p> <p>PLE 252 2 cr.</p> <p>PLE 253 3 cr.</p> <p>Planification de l'enseignement</p> <p>Objectifs : s'initier aux modèles, aux stratégies et aux techniques utiles pour déterminer des objectifs, choisir ou développer des activités d'enseignement ou d'évaluation de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.</p> <p>PLE 351 1 cr.</p> <p>PLE 352 2 cr.</p> <p>PLE 353 3 cr.</p> <p>Planification de l'enseignement</p> <p>Objectifs : approfondir sa connaissance des modèles, des stratégies et des techniques utiles pour déterminer des objectifs, choisir ou développer des activités d'enseignement ou d'évaluation de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.</p>	<p>POL 161 3 cr.</p> <p>Espace démocratique québécois et canadien</p> <p>Objectifs : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'un</p>	

citoyen dans une société démocratique et pluraliste.

Contenu : analyse de l'évolution des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la Charte des droits. Droits et devoirs d'un citoyen.

PPC

PPC 101 **3 cr.**

Le maître et la communication

Objectif : acquérir les connaissances relatives aux différents moyens techniques de communication afin de les utiliser à bon escient en situation d'enseignement.

Contenu : théorie de base sur la communication de masse; usage des moyens techniques de communication; communication à l'intérieur d'un département, d'une entreprise, entre deux entreprises, avec le public ou le consommateur; façon d'aborder un groupe, de le stimuler.

PPC 501-530 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel collectif I à XXX

Objectif : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.

Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle au professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPI

PPI 101 à 105 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel en industrie I à V

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet de perfectionnement professionnel dans l'industrie et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPI 501-520 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel individuel I à XX

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPI 521 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXI

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfection-

nement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPI 522 **2 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXII

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPS

PPS 101 **3 cr.**

Méthodologie de projet

Objectif : maîtriser les méthodologies spécifiques d'élaboration de projet de perfectionnement individuel et collectif en institution ou en entreprise.

Contenu : méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité collective de perfectionnement professionnel spécialisé et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité individuelle de perfectionnement professionnel spécialisé et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité de perfectionnement professionnel en entreprise et planification d'un premier projet.

Antérieure : BEP 100

PPS 102 à 115 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel spécialisé II à XV

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPS 116 **3 cr.**

Activité de synthèse

Objectifs : réaliser une synthèse des connaissances acquises pendant les activités du programme en regard des compétences professionnelles attendues et planifier son cheminement futur.

Contenu : analyse des acquis en fonction des besoins identifiés et de la planification de perfectionnement effectuée au début des activités du programme. Rédaction d'un rapport synthèse et élaboration d'une planification de cheminement de carrière.

PPS 117 à 121 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel spécialisé XVII à XXI

Objectifs : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.

Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement. Note : une description sommaire devra être produite par l'étudiante ou l'étudiant et entérinée par le conseiller en apprentissage. Cette description sommaire sera remise à l'étudiante ou à l'étudiant aux fins de reconnaissance ultérieure.

Préalables : BEP 100 et PPS 101

PRE

PRE 101 **2 cr.**

Démarche artistique au préscolaire

Objectifs : expérimenter les étapes de la démarche créatrice auprès de l'enfant de 4-6 ans; réfléchir sur le type d'intervention qui amène l'enfant à réaliser une création authentique.

Contenu : exploration de certaines variables propres à chacun des langages artistiques dans une perspective didactique : langage corporel (schéma corporel, espace, temps, énergie); langage dramatique (expression verbale et gestuelle à travers la fable et le personnage); langage musical (exploration sonore et vocale, écoute musicale); langage plastique (dessin, peinture, collage, modelage). Planification et organisation d'activités.

PRE 102 **2 cr.**

Développement langagier au préscolaire

Objectif : connaître le développement du langage de l'enfant de 0-6 ans pour être en mesure d'intervenir de façon efficace.

Contenu : stratégies d'intervention directes et indirectes en communication orale et écrite. Conséquences et difficultés entraînées par le passage de l'oral aux diverses formes d'écriture. Utilisation des diverses ressources disponibles : littérature enfantine, télévision, jeu éducatif, etc. Expérimentation et analyse de situations d'apprentissage. Observation et évaluation des apprentissages réalisés.

PRE 103 **2 cr.**

Développement de la pensée mathématique au préscolaire

Objectifs : acquérir des connaissances et développer des habiletés nécessaires à l'enseignement de la mathématique au préscolaire.

Contenu : étude des préconcepts liés à la construction du nombre et des structures additives (sériation, classification, conservation, schèmes d'actions additifs...), à la mesure selon une approche qualitative, aux formes et figures géométriques dans l'espace et dans le plan, aux activités topologiques de base. Ces notions sont abordées en tenant compte des acquis et des rythmes d'apprentissage.

Préalable : MAP 111

PRE 200 **3 cr.**

Pédagogie préscolaire

Objectifs : connaître la spécificité de l'enseignement au préscolaire. Développer des habiletés d'intervention auprès des enfants d'âge préscolaire. Étudier les documents spécifiques du programme d'éducation préscolaire.

Contenu : rôle, principes et objectifs de la maternelle dans l'optique du programme d'éducation préscolaire. L'enfant de maternelle : ses pairs, son éducatrice, son environnement. Objectifs spécifiques au programme d'éducation au préscolaire : importance de l'observation et de l'évaluation. Interventions éducatives (directes et indirectes). Outils de planification. Collaboration entre famille, milieu de garde, milieux d'enseignement préscolaire et primaire.

PRE 201 **2 cr.**

Démarche scientifique au préscolaire

Objectif : s'habiller à assurer le développement global de l'enfant en intervenant auprès de lui afin de l'aider à mieux connaître son environnement, et à interagir harmonieusement avec lui.

Contenu : éveil à l'esprit qui anime la démarche scientifique au préscolaire et développement d'attitudes et d'habiletés (curiosité, observation, créativité, expérimentation, comparaison, etc.). Langage et vocabulaire scientifique. Aménagement et gestion de classe. Connaissance. Examen et critique du matériel didactique en sciences et technologies au préscolaire. Exploration du milieu naturel environnant. L'enfant du préscolaire et les concepts scientifiques.

PRE 400 **1 cr.**

Préscolaire et littérature de jeunesse

Objectifs : identifier les livres adaptés pour un prélectorat; explorer la gamme des ateliers d'animation du livre adaptés pour les 4-5 ans; expérimenter différentes formules d'animation du livre pour le préscolaire; dresser des bibliographies thématiques pour les petites et les petits.

Contenu : exploration des livres destinés aux petites et aux petits : album, livres-jeux, livres géants, livres-cassettes. Examen de bibliographies thématiques accompagnées de descripteurs. Exploitation du matériel exploré.

PRE 401 **1 cr.**

Les programmes d'intervention précoce

Objectif : se familiariser avec le phénomène de l'intervention précoce et les programmes d'intervention précoce.

Contenu : l'intervention précoce éducative dans les différents milieux. Les méthodes d'intervention éducative dans les programmes d'intervention précoce. La structure et l'élaboration d'un programme d'intervention précoce.

PRE 700 **2 cr.**

L'enfant de 4 à 6 ans

Objectifs : étudier et comprendre les différents besoins et le développement de l'enfant de 4 à 6 ans tout en tenant compte de la continuité de son développement ainsi que du contexte familial et social actuel.

Contenu : étude critique des différents domaines du développement de l'enfant : langagier, intellectuel, créatif, psychomoteur, social et affectif. Les médias de communication chez l'enfant (langages corporel, oral, écrit, logico-mathématique). Modes d'apprentissage de l'enfant d'âge préscolaire. Apprentissage de la vie en groupe chez le jeune enfant (règles de vie, résolution de conflits, etc.). Comment utiliser l'imaginaire et le jeu pour favoriser le développement de l'enfant. Impact des différentes réalités familiales et sociales sur le développement et l'apprentissage de

l'enfant. Attitudes éducatives adaptées au développement de l'enfant de 4 à 6 ans.

PRE 701 2 cr.

Organisation de l'environnement éducatif

Objectifs : décrire et analyser les différentes façons d'organiser l'espace, le temps et le fonctionnement d'un groupe d'enfants dans la classe maternelle et en comprendre les implications sur le mode d'apprentissage de l'enfant.

Contenu : différents types d'organisation de la classe. Gestion de l'espace et du temps. Organisation de la maternelle versus motivation et autonomie chez l'enfant. Présentation et analyse des différents matériels de support aux apprentissages. Exploration de moyens pédagogiques organisationnels. Les activités de routine, les activités de groupe et les activités individuelles. Plan d'organisation de sa propre classe maternelle.

PRE 702 3 cr.

Communiquer avec les parents et les intervenants

Objectif : s'habiller à entrer en contact avec les parents et avec les différentes intervenantes et intervenants en milieu scolaire gravitant autour de l'enfant.

Contenu : le rôle et la complémentarité des différents institutions et professionnels œuvrant auprès du jeune en milieu scolaire. Le travail en équipe multidisciplinaire. L'importance et le rôle des parents dans le cheminement scolaire des enfants. Moyens favorisant la collaboration entre les parents et l'éducatrice ou l'éducateur. Connaissance de l'éventail des services offerts aux familles. Démarches et contenus de rencontres de parents. Simulations de rencontres de parents à l'aide de jeux de rôle et de moyens audiovisuels. Comment aborder avec les parents les difficultés de leur enfant.

PRE 703 2 cr.

Observation, intervention et évaluation

Objectif : développer des connaissances et des compétences relatives à l'observation des enfants du préscolaire, afin de mieux planifier, intervenir et évaluer.

Contenu : l'observation et le programme du préscolaire. Connaissance et expérimentation d'instruments d'observation et de planification pour mieux intervenir auprès des enfants. Principales difficultés rencontrées par les enseignantes et enseignants en action. Pratiques permettant d'établir des liens entre observation, intervention et évaluation. Le bulletin au préscolaire.

PRE 704 2 cr.

Développement des processus mentaux et planification

Objectif : comprendre les processus mentaux mis en cause dans les différentes activités au préscolaire.

Contenu : à partir d'observations réelles en classe maternelle, identifier les processus mentaux mis en cause dans l'interaction avec l'environnement et avec les autres (décrire, comparer, classer, faire des hypothèses...). Comment favoriser le développement de ces processus par une planification des apprentissages qui intègre les données de l'observation.

PRE 705 1 cr.

Projet d'intégration

Objectif : intégrer les différents apprentissages dans un bilan synthèse personnel. Contenu : analyse du cheminement personnel et professionnel réalisé dans le microprogramme.

PRE 706 1 cr.

Projet de perfectionnement I

Objectif : identifier les activités éducatives appropriées à ses besoins de formation afin d'établir un profil individuel ou collectif de perfectionnement.

Contenu : diagnostiquer les besoins éducatifs prioritaires pour accroître sa compétence professionnelle. Élaborer un plan de perfectionnement en termes d'objectifs et de contenu qui réponde aux besoins éducatifs identifiés.

PRE 707 1 cr.

Projet de perfectionnement II

Objectif : réorienter son plan de perfectionnement en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.

Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins pour redéfinir des objectifs et des contenus.

PRI 313 3 cr.

Projet de stage international

Objectif : se préparer à vivre, en conformité avec les objectifs de l'activité SPP 346 et dans les meilleures conditions possibles, un stage d'enseignement à l'étranger. Élaborer son projet de stage et déterminer ses objectifs de formation.

Contenu : aspects pédagogiques et logistiques du projet de stage : information sur le milieu de stage et le contexte environnant; objectifs de formation; calendrier de stage, conditions matérielles du séjour; information sur le régime pédagogique, les programmes d'études et les pratiques éducatives du milieu de stage hors Québec.

PRI 323 3 cr.

Approches interculturelles

Objectif : analyser les pratiques sociales et éducatives propres à différentes cultures et explorer les valeurs sous-jacentes; réfléchir sur ses propres repères culturels et développer sa capacité de décentration; explorer des pratiques pédagogiques favorisant l'enrichissement interculturel.

Contenu : aperçu de différentes traditions éducatives dans le monde. Regard sur les questions et les problématiques actuelles en éducation. Ethnocentrisme, valeurs, préjugés, croyances. Rapports maître-élève dans des cultures autres et répercussions sur la gestion de l'enseignement. Principes de relations interculturelles. Regard sur ses attitudes et comportements face à la différence.

PRI 431 1 cr.

Analyse du stage international

Objectif : dresser le bilan des apprentissages personnels et professionnels effectués lors du stage hors Québec, en faire l'analyse en lien avec les objectifs de formation préalablement déterminés et objectiver son expérience; partager ses apprentissages, ses réflexions et ses productions.

Contenu : analyse réflexive autour des différentes dimensions de l'enseignement : organisation scolaire, culture pédagogique, programmes d'études, rapports maître-élève, évolution de ses propres valeurs et pratiques pédagogiques, etc. Bilan des apprentissages.

PRO

PRO 801 3 cr.

Atelier d'intégration professionnelle I

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 802 3 cr.

Atelier d'intégration professionnelle II

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 803 1 cr.

Atelier d'intégration professionnelle III

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 804 2 cr.

Atelier d'intégration professionnelle IV

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 820 3 cr.

Prendre soin de soi dans sa vie professionnelle

Objectifs : améliorer sa capacité à prendre soin de soi dans son quotidien professionnel. Connaître mieux les différents éléments en lien avec l'acte de prendre soin de soi. Se préoccuper de créer des conditions qui aident à mieux prendre soin de soi pour vivre plus de plaisir et mieux se réaliser dans sa pratique professionnelle. Contenu : l'identité personnelle et professionnelle; la relation à soi et à l'autre; les besoins conscients et inconscients; l'affirmation de soi; les résistances et les mécanismes de défense; les valeurs; la gestion du stress et de ses limites, l'organisation de son travail. Moyens : Réflexion, discussions, exercices pratiques et lectures.

PRO 821 3 cr.

Communication interpersonnelle

Objectifs : mieux comprendre la dynamique des relations interpersonnelles et de groupe et les composantes de l'animation. Évaluer plus clairement son fonctionnement et son style habituel de communication. S'outiller pour conduire des rencontres comportant des défis sur ce plan.

Contenu : rappels des concepts de base de la communication; attitudes favorables et défavorables aux relations interpersonnelles et de groupe; attitudes personnelles qui aident la communication et celles qui la freinent; développement de ses habiletés en communication; découverte et expérimentation d'outils pour répondre à des situations de communication spécifiques, interlocuteur ou groupe difficile.

PRO 822 3 cr.

Collaboration école et famille

Objectif : mieux comprendre la dynamique de la relation enseignant-parent et se sensibiliser à son importance. Développer sa compétence à collaborer avec la famille de ses élèves. Élaborer un système de collaboration parent-enseignant. Découvrir les rôles des différents intervenants : élève, parents, enseignant, professionnels, direction et autres.

Contenu : concepts de collaboration, partenariat et relation; la famille contemporaine; modèles relationnels; parent et enseignante ou enseignant; garder le lien; pièges à éviter; contextes facilitants; contextes difficiles. Moyens : lectures, écriture, réflexions, discussions, jeux de rôles, études de cas.

PRO 824 3 cr.

Éthique et enseignement

Objectifs : comprendre la place d'une éthique professionnelle en enseignement. S'interroger sur les finalités et les valeurs des actes éducatifs dans sa pratique professionnelle au sein du système scolaire. Examiner la problématique éthique contemporaine en éducation. Cerner de façon critique des enjeux éthiques en cause dans les décisions prises à l'intérieur de son propre contexte éducatif.

Contenu : concepts éthiques fondamentaux en éducation; éthique fondamentale et appliquée; enjeux éthiques du contexte professionnel et scolaire; finalités du système scolaire; valeurs; enjeux propres au contexte scolaire. Moyens : analyses; débats; réflexions; journal personnel; études de cas.

PRO 825 3 cr.

Systémique de l'éducation : prouesse et combat

Objectifs : identifier les réussites et les dérapages du système scolaire. Dégager les enjeux, causes et impacts. Connaître le soutien à la réussite et les correctifs apportés. Identifier les lacunes fonctionnelles et opérationnelles des programmes correctifs. Construire une intervention systémique sur une problématique scolaire majeure.

Contenu : données objectives disponibles sur la réussite et l'échec; principes et techniques d'analyse systémique et de socioanalyse; programmes de réussite et lutte au décrochage; principes de résolution systémique de problèmes complexes; conditions opérationnelles de diffusion, d'implantation, de supervision, de contrôle et d'évaluation.

PRO 830 3 cr.**Analyse de situations éducatives I**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.

Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique : phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formulation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 831 3 cr.**Analyse de situations éducatives II**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.

Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique. Phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formulation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 832 3 cr.**Analyse de situations éducatives III**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.

Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique. Phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formulation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 881 3 cr.**Laboratoire d'accompagnement pédagogique I**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.

Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRO 882 3 cr.**Laboratoire d'accompagnement pédagogique II**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.

Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRO 883 3 cr.**Laboratoire d'accompagnement pédagogique III**

Objectifs : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.

Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRS**PRS 802 6 cr.****Essai**

Contenu : exposé écrit faisant état d'une intervention structurée reliée à sa pratique professionnelle et description des éléments qui témoignent d'un changement positif dans sa pratique.

PRS 891 3 cr.**Méthodes de recherche en enseignement**

Objectifs : s'initier à la recherche scientifique, par la théorie et par la pratique, dans l'objectif de réalisation d'une maîtrise professionnelle en enseignement : conceptualisation, contextualisation et résolution de problèmes relatifs à l'enseignement au moyen de procédures rigoureuses.

Contenu : conditions d'une recherche scientifique pour l'éducation; notions de problématique sur les étapes de sa construction; recension des écrits et des produits dans le cadre d'un essai de maîtrise; théorie et pratique; vocabulaire scientifique; grands types de recherche; exemples de devis méthodologiques; pensée et écriture rigoureuses; premières versions du projet d'essai.

PRS 892 3 cr.**Projet de recherche**

Objectifs : élaborer un projet de recherche scientifique, en lien avec un problème relatif à l'enseignement ou l'apprentissage, en faisant appel à une démarche rigoureuse (problématisation, recension des écrits, design méthodologique).

Contenu : révision et conceptualisation définitive du problème de départ; problématisation d'ensemble; complétion de la

recension des écrits; choix et justification de la méthodologie de l'essai; rédaction finale du projet d'essai.

PRS 893 3 cr.**Séminaire de recherche**

Objectifs : présenter et soutenir son propre projet d'essai; analyser et commenter le projet d'essai des autres chercheuses et chercheurs participant à l'activité.

Contenu : mise en forme du projet d'essai le plus complet possible; préparation de la présentation orale des grandes lignes du projet; exposé du projet au groupe participant; préparation des commentaires oraux et écrits en lien avec des projets présentés au groupe; exercice de critique constructive; révision de son propre projet d'essai suivant les commentaires émis durant le séminaire.

Préalable : PRS 891

PRS 894 6 cr.**Essai**

Objectifs : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, mener à terme l'expérimentation, la confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou la recherche théorique planifiée dans le projet d'essai et en rédiger le compte rendu de manière à terminer la rédaction du document de l'essai de maîtrise.

Contenu : expérimentation, confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou recherche théorique : préparation, déroulement, suivi, finalisation; révision des premiers chapitres de l'essai (projet d'essai) en lien avec la recherche menée; rédaction finale de l'essai.

Préalables : PRS 892 et PRS 893

PSC**PSC 101 à 130 3 cr. ch.****Perfectionnement spécialisé collectif I à XXX**

Objectif : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.

Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PSE**PSE 100 3 cr.****Développement neurophysiologique**

Objectif : comprendre les phénomènes de la croissance neurophysiologique, de la conception à l'âge adulte.

Contenu : étapes du processus de croissance neurophysiologique. Facteurs qui favorisent ou perturbent la croissance neurophysiologique. Étude de certaines anomalies et pathologies neurophysiologiques et de certains handicaps moteurs et sensoriels.

PSE 102 3 cr.**Développement affectif**

Objectif : comprendre, du point de vue de la théorie psychodynamique de la personnalité, le développement de l'être humain de la naissance à l'adolescence.

Contenu : par stades ou étapes, étude de la construction de la personnalité de l'être

humain. Observation du processus graduel par lequel l'enfant devient conscient d'être séparé, puis « individué ».

PSE 116 3 cr.**Intervention psychoéducative : milieu scolaire**

Objectif : développer les habiletés permettant de planifier un programme d'intervention psychoéducative auprès d'élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage en milieu scolaire.

Contenu : présentation des principales problématiques rencontrées en milieu scolaire : troubles de comportement, troubles d'apprentissage, hyperactivité, violence, décrochage, faible motivation. Présentation des principaux programmes d'intervention auprès de l'enfant, de sa famille et des enseignantes ou enseignants favorisant l'intégration scolaire et sociale des élèves présentant des troubles de comportement.

PSE 122 3 cr.**Intervention auprès des familles I**

Objectif : développer des habiletés à intervenir auprès des familles de personnes en difficulté d'adaptation.

Contenu : présentation des modèles théoriques en thérapie familiale. Présentation des principaux paramètres permettant d'élaborer une hypothèse de travail clinique. Présentation des principales modalités d'intervention auprès des familles.

Antérieure : PSE 214

PSE 130 3 cr.**Statistiques descriptives et inférentielles**

Objectif : comprendre les principales statistiques utilisées en recherche et être capable d'utiliser un logiciel spécialisé en statistiques (SPSS).

Contenu : statistiques descriptives (fréquences, mesures de tendance centrale, mesure de dispersion) et statistiques inférentielles (Test-T, analyse de variance, khi-deux, corrélation simple et multiple). Exemples tirés des recherches en psychoéducation et analysés à l'aide du logiciel SPSS.

PSE 131 3 cr.**Classification des troubles mentaux**

Objectifs : connaître les principales catégories des troubles mentaux selon le DSM-IV; être sensibilisé à une classification multiaxiale; expérimenter l'utilisation d'instruments destinés à évaluer les symptômes et syndromes psychologiques.

Contenu : perspective historique sur l'évolution des classifications des troubles mentaux. Introduction aux principales classifications psychologiques et psychiatriques des troubles mentaux dont le DSM-IV et l'ICD-9. Limites et avantages des grandes catégories diagnostiques. Sensibilisation à la collecte systématique des symptômes via des instruments standardisés chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte. Prévalence des troubles mentaux.

PSE 132 3 cr.**Facteurs biopsychosociaux de l'inadaptation**

Objectifs : se sensibiliser à une conception biopsychosociale de l'inadaptation; connaître les divers courants contemporains s'orientant vers une perspective interactionniste dans la compréhension de l'inadaptation; se familiariser avec les facteurs de risque, de vulnérabilité et de protection associés à certaines inadaptations.

Contenu : notions de continuité et de discontinuité dans le développement des inadaptations de l'enfance à l'âge adulte. Modèles théoriques et empiriques ayant recours à des facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux pour comprendre les inadaptations. Illustration des facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux contribuant à certaines inadaptations notamment les conduites agressives et la psychose.

Préalable : PSE 100

PSE 133 3 cr.

Préparation à l'exercice de la psychoéducation

Objectif : se sensibiliser aux différentes dimensions de la profession et de la pratique professionnelle en psychoéducation.

Contenu : historique et perspectives évolutives de la profession. Modèles originaux et références actuelles. Fonctions et rôles des psychoéducatrices et psychoéducateurs dans différents milieux d'intervention. Sensibilisation aux principaux modes d'interaction avec différentes clientèles. Valeurs sous-jacentes et dimensions éthiques reliées à l'intervention psychoéducative. Système professionnel québécois et encadrement de la profession. Code de déontologie et normes de pratique. Paramètres de l'identité professionnelle.

PSE 134 3 cr.

Développement social

Objectif : comprendre l'évolution sociale de l'enfant et de l'adolescent, et son développement au sein de sa famille, de l'école et de groupes de pairs.

Contenu : contribution des facteurs individuels, des processus interpersonnels et des différents contextes à la socialisation de l'enfant et de l'adolescent.

PSE 135 3 cr.

Développement cognitif

Objectif : comprendre le développement cognitif et ses déterminants, de l'enfance à l'âge adulte.

Contenu : étude des déterminants du développement cognitif selon diverses conceptions liées aux rôles des facteurs héréditaires et environnementaux. Études de différentes approches du développement cognitif et de leurs limites. Points de centration et d'observation pour l'évaluation du développement cognitif.

PSE 208 3 cr.

Introduction aux techniques d'observation

Objectif : acquérir des habiletés nécessaires à la réalisation d'observations systématiques du comportement humain.

Contenu : connaissance et pratique des principales méthodes et techniques d'observation.

PSE 209 3 cr.

Méthodologie scientifique

Objectifs : connaître les concepts et les méthodes de la recherche scientifique. Développer les habiletés nécessaires à la formulation d'objectifs et d'hypothèses de recherche. Démontrer la capacité à identifier les limites de divers devis de recherche. Connaître les indices de validité des divers types de mesures.

Contenu : étapes d'une recherche scientifique. Définition du cadre théorique et empirique d'une étude. La formulation d'hypothèses et d'objectifs. Les princi-

paux devis expérimentaux, quasi-expérimentaux et corrélationnels et leurs limites. Les indices de fidélité et de validité des mesures. Éthique en recherche.

PSE 210 3 cr.

Approche psychodynamique de l'inadaptation

Objectif : comprendre, selon la théorie psychodynamique de la personnalité de l'être humain, les conflits psychiques et leurs solutions adaptatives ou défensives.

Contenu : présentation des quatre grandes structures pathologiques de la personnalité : la psychose, la dépression, les états limites et la névrose. Les formes de ces structures ou les pathologies seront étudiées en regard des symptômes relevés, de leurs sens et des conflits psychiques qu'ils cherchent à résoudre.

Préalable : PSE 102

PSE 211 3 cr.

Pédagogie de l'intervention psychoéducative

Objectif : acquérir une méthodologie de l'intervention applicable aux activités psychoéducatives individuelles ou de groupes.

Contenu : principaux courants pédagogiques qui sous-tendent les conceptions de l'intervention psychoéducative par l'activité. Modèles d'organisation de l'intervention psychoéducative. Planification, organisation, animation et évaluation d'activités psychoéducatives. Approche psychoéducative et contraintes relatives à différents milieux d'intervention.

Préalable : PSE 133

Concomitante : PSE 323

PSE 212 3 cr.

Pratiques en protection de l'enfance

Objectifs : connaître les principales problématiques référées aux centres de protection de l'enfance et de la jeunesse et aux centres jeunesse et les principaux types de services offerts par ces différents centres.

Contenu : description du fonctionnement des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse et des centres jeunesse. Présentation des différentes clientèles desservies. Description des différents services offerts. Présentation des différentes modalités d'intervention préconisées. Réflexion sur l'intervention en contexte non volontaire.

Préalable : PSE 216

PSE 213 3 cr.

Approche behaviorale de l'inadaptation

Objectif : comprendre, selon la théorie behaviorale, l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation.

Contenu : présentation des principaux modèles théoriques qui permettent de comprendre l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation. Présentation des principales modalités d'intervention d'inspiration behaviorale.

PSE 214 3 cr.

Approche écosystémique de l'inadaptation

Objectif : comprendre, selon la théorie écosystémique, l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation.

Contenu : présentation des principaux modèles théoriques qui permettent de comprendre l'apparition, le maintien et

l'évolution des troubles de l'adaptation. Présentation des principales modalités d'intervention d'inspiration écosystémique.

PSE 215 3 cr.

Stage préparatoire à l'intervention

Objectifs : évaluer la pertinence du choix professionnel, s'interroger sur ses attitudes personnelles et professionnelles en relation avec des personnes (enfants, adolescents, adultes) en besoin ou en difficulté d'adaptation et développer des attitudes de base en relation d'aide.

Contenu : côtoyer et d'observer des personnes (enfants, adolescents, adultes) en besoin ou en difficulté d'adaptation dans le cadre d'activités bénévoles supervisées.

Préalables : PSE 133 et PSE 208

PSE 216 3 cr.

Aspects légaux et pratiques psychoéducatives

Objectifs : acquérir des connaissances juridiques afin de mieux situer le contexte d'intervention auprès des personnes, des familles ou des décisions rendues par les tribunaux; réfléchir sur l'incidence des règles de droit dans sa pratique professionnelle.

Contenu : exposés des lois encadrant la pratique psychoéducative; la Loi sur la protection de la jeunesse, la Loi sur les jeunes contrevenants et la Loi sur les services de santé et les services sociaux. Exposé des cadres juridiques se rapportant à la personne et à la famille, et au contexte légal de l'intervention institutionnelle effectuée auprès de la personne en difficulté.

PSE 304 3 cr.

Conduites antisociales

Objectifs : comprendre le développement des troubles des conduites chez les jeunes; connaître les facteurs associés, leur apparition et leur développement et avoir une connaissance des principales modalités d'intervention auprès de ces jeunes.

Antérieure : PSE 102

PSE 309 3 cr.

Intervention en déficience intellectuelle

Objectif : être capable d'adapter et d'appliquer des méthodes et des techniques d'intervention aux personnes présentant une déficience intellectuelle.

Contenu : différents modèles et approches d'intervention. Méthodes d'élaboration du plan de service et des plans d'intervention. Programmes visant l'éducation motrice, langagière, sociale, certaines acquisitions scolaires, etc.

Préalable : PSE 312

PSE 312 3 cr.

Déficience intellectuelle

Objectif : acquérir les connaissances de base en déficience intellectuelle.

Contenu : définitions, terminologie, classification. Causes de la déficience et diversité de ses formes. Méthodes d'évaluation

et domaines d'intervention. Politiques à l'égard des personnes présentant une déficience intellectuelle.

Antérieure : PSE 135

PSE 315 3 cr.

Intervention psychoéducative auprès des aînés

Objectifs : acquérir les connaissances de base en gérontologie et développer les habiletés permettant la planification d'un programme d'intervention auprès des personnes âgées en perte d'autonomie.

Contenu : présentation des diverses approches théoriques dans le domaine de la gérontologie : problématiques reliées au vieillissement (changements physiologiques, psychologiques, sociaux, économiques); modalités d'intervention visant le maintien de l'autonomie et la valorisation du rôle social.

PSE 317 3 cr.

Bilan clinique

Objectif : être capable de faire la rédaction d'un rapport d'évaluation psychoéducative et la présentation d'une étude de cas comme outil diagnostique et clinique.

Contenu : étude de faits d'observation et rédaction d'un rapport d'évaluation psychoéducative et d'une synthèse explicative des symptômes relevés en regard des principales théories de la personnalité de l'être humain. Identification d'objectifs d'intervention. Ce cours est dispensé sous forme de laboratoire.

Concomitante : PSE 323

PSE 318 3 cr.

Approches préventives de l'inadaptation

Objectif : se familiariser avec les concepts de base de la prévention de manière à en dégager les applications possibles dans le champ de la psychoéducation.

Contenu : le rapport coûts-bénéfices de la prévention en santé mentale. Les pièges d'une approche qui vise le contrôle social. Les notions de prophylaxie, de dépistage et d'intervention précoce. Illustration de programmes préventifs réputés efficaces.

PSE 319 3 cr.

Laboratoire de recherche

Objectifs : se sensibiliser à des situations de recherche; acquérir des habiletés pratiques de recherche; conduire une recherche, de l'élaboration du contexte (recension des écrits et formulation d'une hypothèse) à l'analyse des résultats.

Contenu : bref rappel des notions fondamentales aux plans des méthodes, mesures et statistiques descriptives et inférentielles. Réalisation d'expériences en psychologie sociale et expérimentale. Conduite d'une recherche avec toutes les phases de la méthode scientifique.

Préalables : PSE 130 et PSE 209

PSE 321 3 cr.

Pratiques en milieux ethniques

Objectif : se familiariser avec la pratique de la psychoéducation auprès de personnes appartenant à différents sous-groupes culturels.

Contenu : contexte sociodémographique et historique du Québec. Les inadaptations psychosociales spécifiques des communautés ethniques. Stratégies d'évaluation des besoins et interventions auprès des ethnies.

<p>PSE 322 3 cr.</p> <p>Intervention de réseau</p> <p>Objectifs : être en mesure d'évaluer le réseau social et le réseau de soutien des personnes en difficulté d'adaptation; prendre connaissance des différentes modalités d'intervention de réseau.</p> <p>Contenu : rôle du réseau social et du réseau de soutien sur l'adaptation. Présentation de différents instruments d'évaluation. Présentation des concepts de base de l'intervention de réseau, principales modalités d'intervention, leur utilité et leurs limites.</p>	<p>PSE 405 3 cr.</p> <p>Le groupe et l'intervention psychoéducative</p> <p>Objectifs : comprendre et analyser des phénomènes de groupes et apprendre à élaborer des stratégies d'intervention.</p> <p>Contenu : présentation de divers modèles théoriques explicatifs du fonctionnement des groupes. Observation des phénomènes de groupe. Connaissance et évaluation des différentes relations entre les membres d'un groupe et les rôles assumés par chacun. Connaissance et évaluation de la cohésion et de l'état d'évolution d'un groupe. Planification et élaboration de stratégies d'intervention de groupes. Évaluation de son propre mode de fonctionnement dans un groupe.</p> <p>Préalable : PSE 134</p>	<p>Contenu : ce cours est conçu dans une perspective de l'écologie et de l'apprentissage social. Il cerne les dimensions de la prévention et de l'intervention. Le contenu présenté est basé sur les études multidimensionnelles des principales problématiques scolaires. Il décrit l'état des connaissances sur la gestion efficace de ces élèves et il illustre les interventions qui s'avèrent les plus prometteuses. L'étude du paradigme de la résilience servira aussi à identifier les compétences à enseigner à ces élèves.</p>	<p>PSE 807 3 cr.</p> <p>Évaluation et gestion organisationnelle</p> <p>Objectif : connaître les notions de base nécessaires pour comprendre l'univers et le comportement organisationnel, ses particularités, ses modes de gestion et les leviers accessibles pour y jouer un rôle d'influence.</p> <p>Contenu : différents modèles permettant de décrire les organisations. Le comportement organisationnel. L'évaluation interne et externe de l'organisation. L'autorité, le pouvoir et le leadership. La dynamique des groupes de travail. La gestion des conflits. Les fonctions, rôles et tâches de gestion. Les approches contemporaines en gestion. Les dynamiques du changement dans une organisation. Les facteurs de succès et d'échec. La planification stratégique du changement. Les attitudes et les comportements personnels et professionnels. L'estime de soi et l'évaluation de la capacité de leadership. La gestion du stress et la prévention de l'épuisement professionnel. La supervision professionnelle.</p>
<p>PSE 323 3 cr.</p> <p>Stage d'intervention I</p> <p>Objectifs : vivre une expérience professionnelle de psychoéducatrice ou de psychoéducateur dans un service d'intervention auprès de personnes présentant des inadaptations psychosociales dans le but de bien connaître et d'évaluer les caractéristiques de ce milieu et de ces clientèles et d'apprendre l'application de l'intervention psychoéducative; investiguer l'impact de ses caractéristiques personnelles sur les clientèles et sur l'intervention.</p> <p>Contenu : stage de 135 heures dans un milieu accrédité. Supervisions individuelles ou collectives de la démarche de l'étudiante ou de l'étudiant. Production de documents (travaux ou rapports).</p> <p>Préalable : PSE 215</p>	<p>PSE 709 3 cr.</p> <p>Approfondissement des phénomènes d'inadaptation sociale</p> <p>Objectifs : approfondir la connaissance des phénomènes d'inadaptation sociale; étudier des modes d'intervention appropriés.</p> <p>Contenu : situations sociales facteurs d'inadaptation : théories et modes d'intervention dans divers contextes d'inadaptation et d'intervention.</p>	<p>PSE 800 3 cr.</p> <p>Mesure et évaluation en psychoéducation</p> <p>Objectifs : intégrer des connaissances relatives à une démarche d'évaluation rigoureuse, de la construction des instruments à l'utilisation des modalités d'évaluation; faire l'acquisition des notions de base en métrologie et être capable d'administrer et d'interpréter des instruments en lien avec ses orientations professionnelles ou de recherche.</p> <p>Contenu : construction des instruments, modalités et utilisation quantitative des données. Analyse critique des avantages et des limites des diverses modalités d'évaluation de la personne et de son environnement. Complémentarité des différentes modalités d'évaluation dans une approche multidimension/multiméthode de l'évaluation en psychoéducation.</p>	<p>PSE 808 3 cr.</p> <p>Approches cliniques ou psychothérapie</p> <p>Objectif : examiner d'un point de vue critique les diverses interventions thérapeutiques spécifiques des enfants et adolescents présentant des troubles du comportement.</p> <p>Contenu : présentation des approches thérapeutiques utilisées auprès des enfants et des adolescents manifestant des difficultés d'adaptation psychosociale. Analyse des qualités et limites de ces approches cliniques en fonction des théories et des modèles explicatifs des troubles du développement.</p>
<p>PSE 324 6 cr.</p> <p>Stage d'intervention II</p> <p>Objectifs : vivre une expérience professionnelle de psychoéducatrice ou de psychoéducateur dans un service d'intervention auprès de personnes présentant des inadaptations psychosociales dans le but d'apprendre à exercer les modalités de l'intervention psychoéducative auprès de ces clientèles; approfondir l'investigation de l'impact de ses caractéristiques personnelles sur les clientèles et sur l'intervention.</p> <p>Contenu : stage de 270 heures dans un milieu accrédité. Supervisions individuelles ou collectives de l'activité clinique de l'étudiante ou de l'étudiant. Production de documents (travaux ou rapports).</p> <p>Préalable : PSE 323 Concomitante : PSE 211</p>	<p>PSE 715 3 cr.</p> <p>Multiculturalisme et adaptation psychosociale</p> <p>Objectif : connaître les phénomènes psychosociaux dans les groupes multiculturels.</p> <p>Contenu : problématiques des situations d'adaptation psychosociale et élaboration d'outils d'intervention favorisant l'intégration sociale des gens de cultures différentes.</p>	<p>PSE 803 3 cr.</p> <p>Intervention selon une approche communautaire</p> <p>Objectifs : connaître, parmi les principales approches d'intervention communautaire, l'influence des divers réseaux sociaux sur le comportement de la personne en difficulté, et cerner des stratégies et étapes spécifiques d'intervention de réseau.</p> <p>Contenu : principaux courants de pensée de l'approche communautaire. Stratégies d'intervention. Importance des réseaux sociaux et rôle dans la planification et la réalisation de l'intervention (l'école, organismes communautaires, placements en famille d'accueil et autres).</p>	<p>PSE 809 3 cr.</p> <p>Prévention et intervention précoce</p> <p>Objectifs : approfondir ou développer des programmes d'intervention psychoéducative qui visent la prévention des difficultés d'adaptation psychosociale.</p> <p>Contenu : application des notions tirées de la psychologie du développement des inadaptations sociales. Enjeux sociaux et économiques associés à la prévention : rapport coûts/bénéfices des programmes préventifs, notion de contrôle social, notion de risque.</p>
<p>PSE 325 3 cr.</p> <p>Problématiques sociales actuelles</p> <p>Objectifs : sensibiliser et informer les étudiantes et étudiants sur des problématiques, des clientèles et des interventions de pointe dans le domaine de l'intervention psychoéducative.</p> <p>Contenu : cinq thèmes sont abordés sous forme de conférences regroupées en blocs de 9 heures.</p>	<p>PSE 716 3 cr.</p> <p>Intervention auprès des familles II</p> <p>Objectif : connaître le fonctionnement des principaux types de familles de la société contemporaine.</p> <p>Contenu : rôle de chacun des membres de la famille. Modes d'approche et d'intervention psychoéducatives auprès des familles en difficulté ou à risque.</p>	<p>PSE 804 3 cr.</p> <p>Intervention en milieu institutionnel</p> <p>Objectif : être capable d'élaborer un plan d'intervention individualisé en tenant compte des composantes principales des internats de rééducation.</p> <p>Contenu : spécificité des interventions en milieu institutionnel : adaptation aux types de clientèles. Principales modalités de prises en charge en milieu institutionnel : centre d'accueil sécuritaire, non sécuritaire, hôpital psychiatrique et milieu carcéral. Règles et effets pervers de l'institutionnalisation. Le déroulement du placement en milieu institutionnel et la réinsertion sociale.</p>	<p>PSE 810 3 cr.</p> <p>Intervention en contexte de crise</p> <p>Objectifs : s'initier à l'intervention en contexte de crise et apprendre à s'outiller dans le but de se préparer à intervenir dans un tel contexte.</p> <p>Contenu : modèles conceptuels de la crise, modalités d'intervention en contexte de crise et impact de la crise sur l'intervenant et son équipe de travail. Différentes situations cliniques seront présentées et différentes mises en situation pourront être expérimentées par les étudiantes et étudiants.</p>
<p>PSE 401 3 cr.</p> <p>Entretien individuel</p> <p>Objectifs : connaître les principaux éléments et facteurs qui sous-tendent la pratique de l'entretien individuel; planifier le déroulement d'un processus de relation d'aide.</p> <p>Contenu : connaissance des principales notions de base relatives à la pratique de l'entretien individuel. Connaître et expérimenter les principales techniques d'intervention utilisées dans le déroulement d'un entretien individuel.</p>	<p>PSE 717 3 cr.</p> <p>Évaluation de programmes</p> <p>Objectifs : évaluer l'efficacité des programmes d'intervention permettant ainsi une décision concernant les politiques, la gestion et les stratégies d'intervention dans différents domaines; connaître les différents types et modèles d'évaluation; savoir adapter l'approche évaluative au contexte particulier d'un programme; savoir choisir les outils méthodologiques en fonction des contraintes propres à un programme et aux objectifs d'évaluation.</p> <p>Contenu : étude des différents aspects et composantes de l'évaluation de programmes permettant d'en faire ressortir les buts, les méthodes et les résultats, tant au plan de la gestion qu'à celui de son impact sur la communauté.</p>	<p>PSE 805 3 cr.</p> <p>Étude de cas, diagnostic et plan d'intervention</p> <p>Objectif : élaborer un plan d'intervention psychoéducatif en regard de l'hypothèse diagnostique des solutions adaptatives du sujet et de sa famille.</p> <p>Contenu : utilisation d'une mesure d'évaluation diagnostique du tempérament et du caractère. Présentation et animation d'une étude de cas interdisciplinaire. Élaboration d'un plan d'intervention psychoéducatif en regard de l'hypothèse diagnostique et des motifs de référence.</p>	<p>PSE 811 6 cr.</p> <p>Essai en psychoéducation</p> <p>Objectif : rédiger un rapport écrit d'une démarche rigoureuse entreprise dans le but d'exposer soit la problématique d'un sujet, soit la vérification d'hypothèse(s) ou l'atteinte d'objectif(s) issu(s) d'une problématique reconnue.</p>

PSE 814 6 cr.**Stage I**

Objectif : maîtriser le processus clinique de l'intervention psychoéducative qui intègre l'ensemble des opérations professionnelles auprès de personnes présentant ou risquant de présenter des difficultés de développement ou d'adaptation sur le plan psychosocial et contribuer au développement d'interventions spécifiques dans les milieux d'intervention.

Contenu : la mise en place de plans d'intervention, l'évaluation des interventions et l'analyse critique des attitudes personnelles et professionnelles du ou de la stagiaire. Le développement d'une intervention spécifique dans le milieu d'intervention fera l'objet d'une attention particulière.

PSE 815 6 cr.**Stage II**

Objectif : approfondir les compétences professionnelles en intervention et en consultation clinique ou développer une expertise dans l'évaluation des composantes et du comportement organisationnel du milieu.

Contenu : la ou le stagiaire contribue directement à l'avancement des connaissances et au développement continu de l'expertise du milieu. Elle ou il assume le leadership de l'implantation et de l'évaluation d'un programme d'intervention psychoéducative préventif ou curatif. Elle ou il procède à l'évaluation des résultats de ses interventions et aux évaluations reliées à la programmation, à la structure organisationnelle ou à la gestion clinique.

PSE 816 3 cr.**Approches qualitatives en psychoéducation**

Objectif : intégrer des méthodes qualitatives dans une perspective de complémentarité avec les méthodes quantitatives (ou du continuum quantitatif-qualitatif). La question de la valeur psychométrique particulière aux approches qualitatives est étudiée dans le contexte de la pertinence clinique de cette méthode pour la psychoéducation.

Contenu : approches conceptuelles et pratiques reliées à la construction de l'instrumentation, des modalités d'utilisation et de l'interprétation de la méthode qualitative. Analyse critique des contextes propices, des avantages et des limites de différentes stratégies de collectes et d'analyse comme : l'observation participante, l'entrevue et l'analyse des dessins. Interprétation de l'information à la fois qualitative et quantitative.

PSE 817 3 cr.**Éthique et déontologie professionnelles**

Objectifs : préparer au cadre organisationnel de la pratique professionnelle des psychoéducateurs et psychoéducatrices; développer l'identité professionnelle.

Contenu : histoire du développement de la profession et des concepts sous-jacents à la pratique originale et aux pratiques actuelles. Système professionnel et Ordre professionnel. Dimension éthique de la recherche et de la pratique professionnelle. Normes déontologiques liées aux stages et aux travaux. Code de déontologie de l'Ordre professionnel. Perspectives et prospectives liées aux principaux secteurs de pratique. Normes de pratiques professionnelles. Réflexion

personnelle sur l'identité professionnelle. Identification des intérêts et préparation du projet de stages.

PSE 818 3 cr.**Rapport de planification de l'intervention**

Objectif : planifier un programme d'intervention répondant à une problématique spécifique du milieu de stage.

Contenu : description du contexte général du milieu et du stage. Définition de la problématique qui fait l'objet de l'intervention spécifique. Revue de la littérature sur cette problématique. Choix des instruments et évaluation préintervention. Planification du programme d'intervention.

PSE 819 3 cr.**Rapport d'évaluation de l'intervention**

Objectif : être capable d'évaluer les résultats du programme d'intervention.

Contenu : rapport de la réalisation de l'intervention. Description et rationnel des modifications éventuellement apportées. Évaluation postintervention et analyse des résultats. Discussion, conclusion et recommandations.

PSE 821 3 cr.**Séminaire d'élaboration d'un projet de mémoire**

Objectif : élaborer les diverses composantes d'un projet de mémoire (problématique, objectifs et hypothèses de recherche, méthodologie et plan d'analyse des données).

Contenu : étapes de la définition d'une problématique, rôle des modèles théoriques, stratégies de recension d'écrits empiriques, synthèse et analyse critique des écrits scientifiques, élaboration d'objectifs et d'hypothèses, sélection des échantillons, définition des devis de recherche et de leurs limites, autres composantes méthodologiques (mesures, procédure...), élaboration d'un plan d'analyse des données cohérent avec les objectifs et hypothèses.

PSE 822 15 cr.**Mémoire de recherche**

Objectif : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses et le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

PSE 823 3 cr.**Évaluation des problèmes de comportement**

Objectifs : appliquer une démarche systématique d'évaluation pour établir la priorité des interventions. Développer des habiletés à utiliser des outils d'évaluation standardisés dans l'évaluation des besoins de services des jeunes et des familles et à interpréter des résultats obtenus à l'aide de ces outils.

Contenu : retour sur les principales notions de base en psychométrie. Présentation du modèle théorique sur lequel s'appuie le protocole d'évaluation. Présentation des instruments de mesure, de leurs propriétés psychométriques et interpré-

tation des scores obtenus. Analyse du portrait synthèse et prise de décision sur l'orientation dans les services. Stratégies de communication des résultats.

PSE 824 3 cr.**Séminaire sur la planification de l'intervention**

Objectifs : décrire théoriquement les différentes phases du processus thérapeutique, plus spécifiquement l'évaluation, l'élaboration d'hypothèses cliniques et l'identification des cibles d'intervention.

Contenu : présenter le ou les cadres théoriques et les études scientifiques sur lesquels l'étudiante ou l'étudiant s'appuie pour évaluer les caractéristiques de la clientèle, pour élaborer ses hypothèses cliniques et pour identifier les cibles d'intervention.

PSE 825 3 cr.**Séminaire sur l'évaluation de l'intervention**

Objectifs : décrire théoriquement les différentes phases du processus thérapeutique dont l'application de stratégies d'intervention et l'évaluation de l'impact de ses interventions. Faire une analyse de ses comportements personnels et professionnels à l'égard de la clientèle et des partenaires du milieu.

Contenu : présenter le ou les cadres théoriques et les études scientifiques appuyant le choix de ses stratégies d'intervention et l'évaluation d'impact de ses interventions. Faire l'analyse de ses comportements personnels et professionnels à l'égard de la clientèle et des partenaires du milieu sur la base des études concernant les pratiques professionnelles.

PSG**PSG 110 3 cr.****Intervention auprès de l'enfant**

Objectifs : approfondir le développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans; parfaire ses habiletés pour mieux identifier et comprendre les difficultés de l'enfant en service de garde en milieu scolaire; réévaluer ses méthodes et techniques courantes d'intervention et d'animation relatives aux différents moments de vie du service de garde en milieu scolaire.

Contenu : aspect du développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans : moteur, socioaffectif, cognitif et moral. Facteurs différentiels de développement normal et anormal, d'adaptation et d'inadaptation comportementale de l'enfant. Principes d'intervention optimale et attitudes favorables à une bonne communication de l'adulte avec l'enfant. Techniques d'organisation des groupes d'enfants, d'aménagement physique des lieux et de disposition du matériel.

PSG 111 3 cr.**La motivation des enfants**

Objectifs : clarifier la notion de motivation des enfants en service de garde en milieu scolaire; comprendre la pédagogie basée sur la motivation; identifier les approches et stratégies pour susciter la participation des enfants aux activités et leur adhésion au code de vie du service de garde en milieu scolaire; améliorer sa pratique éducative au regard des besoins et intérêts des enfants.

Contenu : notion de motivation et théories de la motivation, de la compétence et de l'autodétermination. Caractéristiques,

indicateurs, sources et conséquences de la motivation enfantine. Dynamique et modèles de motivation. Stratégies de motivation, rôles et tâches de l'éducatrice ou de l'éducateur. Utilisation d'éléments déclencheurs efficaces. Activités adaptées aux intérêts, besoins et caractéristiques des enfants de divers groupes d'âge et de divers milieux sociaux et multiethniques.

PSG 112 3 cr.**Créativité, expression et développement**

Objectifs : développer sa créativité et ses capacités d'expression; mettre en commun des pratiques favorisant la créativité et l'expression des enfants du service de garde en milieu scolaire; explorer divers modes d'expression : corporelle, dramatique, sonore, musicale, verbale et plastique; enrichir ses ressources et pistes de recherche pour organiser et animer des événements spéciaux.

Contenu : notions de créativité, d'expression et de développement personnel : facteurs, processus, pensée convergente et divergente, types d'intelligence. Rôle de la créativité dans la résolution de problèmes et l'intervention éducative. Outils de référence et d'élaboration d'activités d'expression et de stratégies d'animation. Modèles pour la conception, l'organisation et l'animation d'événements et de projets spéciaux (fêtes, spectacles, journées thématiques, expositions, projets).

PSG 113 3 cr.**Prévention de l'inadaptation**

Objectifs : approfondir la compréhension des principales difficultés d'adaptation, de comportement et d'apprentissage chez les enfants du préscolaire et du primaire; identifier les tâches et activités pertinentes à la prévention de l'inadaptation, les ressources disponibles et la manière optimale de procéder.

Contenu : causes et facteurs des difficultés de développement chez l'enfant de l'estime de soi, de l'affirmation de soi, de la détermination personnelle, de la coopération, de l'autonomie, du sens des responsabilités et du jugement moral. Étude de divers programmes de prévention de la violence et autres problèmes d'adaptation. Élaboration d'un modèle d'intervention préventive adapté à son service de garde en milieu scolaire, relations avec la famille.

PSG 114 3 cr.**L'enfant et la sexualité**

Objectifs : déterminer la pertinence et le contexte social de l'éducation sexuelle au service de garde en milieu scolaire; approfondir le développement sexuel différencié de l'enfant de 9 à 12 ans; mieux comprendre le prolongement de la phase exploratoire chez certains enfants de 5 et 6 ans et identifier comment intervenir, prévenir et gérer les comportements de harcèlement sexuel.

Contenu : développement sexuel normal et problématique de l'enfant. Analyse des problèmes spécifiques du service de garde. Comportements indésirables entre garçons et filles. Rôles, contexte et outils d'intervention, relations avec la famille.

PSG 115 3 cr.**Travaux dirigés**

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiants et d'étudiants et lié

à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 116 **3 cr.**

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 120 **3 cr.**

L'animation d'activités de groupe

Objectifs : comprendre la dynamique de groupe; parfaire ses compétences en animation de divers types d'activités de groupe; consolider ses critères d'adaptation et son style d'animation au contenu des activités, aux conditions du moment et aux caractéristiques des groupes visés. Contenu : étude de la dynamique de groupe, de différentes techniques d'animation et de divers types d'activités. Critères et conditions d'adaptation de l'animation et de l'activité au groupe : âge, composition, milieu social, intérêts et besoins immédiats des enfants, contexte scolaire. Conditions favorisant la coopération.

PSG 121 **3 cr.**

Nouvelles approches éducatives

Objectifs : acquérir ou mettre à jour les notions nécessaires pour porter un regard critique sur ses pratiques éducatives; enrichir son action éducative en intégrant de nouvelles approches et méthodes d'intervention.

Contenu : survol de différents modèles pédagogiques : notions de pédagogie ouverte et de modèle coopératif, de projets et d'ateliers d'apprentissage. Développement d'activités autour d'une thématique. Organisation physique et planification pédagogique. Liens entre la pédagogie de l'école et celle du service de garde.

PSG 122 **3 cr.**

Applications du multimédia

Objectifs : s'initier à la technologie informatique et aux multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les nouvelles technologies dans les activités éducatives; développer un regard critique sur la qualité éducative des sites Internet et des logiciels ludiques et éducatifs.

Contenu : utilisation des nouvelles technologies à des fins éducatives : navigation et recherches sur Internet, courrier électronique, production de pages Web, montages audio et vidéo. Évaluation de différents logiciels et sites Internet. Banque de projets innovateurs.

PSG 123 **3 cr.**

Exploration et découverte scientifiques

Objectifs : aider l'enfant à développer l'esprit scientifique et ses habiletés de découverte; l'amener à explorer son environnement et à mieux interagir avec lui. Contenu : activités d'éveil à la démarche scientifique. Ressources matérielles et humaines de l'environnement immédiat. Activités de plein air, projets de collections et d'expérimentation. Coordination ou partenariat avec les activités de l'école en science de la nature.

PSG 124 **3 cr.**

Programme éducatif

Objectifs : dégager la spécificité d'un service de garde en milieu scolaire par rapport à ses valeurs, à son rôle et à son action éducative; décrire les modalités de gestion du programme, en évaluer le fonctionnement et relever les modifications à apporter.

Contenu : fondements théoriques et implications pratiques des choix de contenu d'un programme éducatif. Liens avec la démarche éducative globale de l'école (rôle des éducatrices et éducateurs, du personnel de l'école et des parents). Élaboration, évaluation et diffusion d'un programme d'activités axé sur le développement global des enfants et sur les valeurs du milieu, en continuité avec l'école.

PSG 125 **3 cr.**

Applications du multimédia II

Objectifs : approfondir l'apprentissage des multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les différentes techniques informatiques du type texte, son et image (fixe et animée) dans les communications de toutes sortes : courriel, publicité, rapport, convocation, affiche, présentation, pages Web, etc.

Contenu : utilisation de logiciels de mise en page, des encyclopédies et dictionnaires sur le Net, des logiciels de traitement d'images et de photos, et tout autre logiciel pertinent aux activités d'un service de garde en milieu scolaire.

Préalable : PSG 122

PSG 126 **3 cr.**

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 127 **3 cr.**

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 128 **3 cr.**

Activité synthèse

Objectifs : cette activité a lieu en fin de programme. Elle vise les objectifs suivants : analyser, évaluer, faire un retour critique sur les apprentissages acquis tout au long de la formation, approfondir et intégrer dans un projet personnel les savoirs d'expérience antérieurs et les nouveaux savoirs.

PSG 130 **3 cr.**

Pratique professionnelle

Objectifs : développer des habiletés pour mieux s'intégrer à une équipe et contribuer efficacement à ses tâches et objectifs; identifier les facteurs pouvant affecter son rendement au travail; comprendre et prévenir l'épuisement professionnel; se sensibiliser aux aspects éthiques de son intervention; s'approprier des outils d'autoévaluation de sa pratique professionnelle.

Contenu : analyse du fonctionnement d'un groupe, des positions de participation et des climats de groupe. Effets de ses attitudes sur le comportement des coéquipiers, la satisfaction et le rendement. Moyens, méthodes et ressources de prévention et de gestion du stress. Identification et intégration des aspects éthiques de son intervention. Grilles d'autoévaluation de sa pratique et bilan de ses compétences actuelles et désirées.

PSG 131 **3 cr.**

Service de garde en milieu scolaire, école et communauté

Objectifs : identifier et appliquer des stratégies favorisant les liens harmonieux et fonctionnels entre le service de garde en milieu scolaire, l'école, la structure administrative et la communauté; connaître l'histoire du développement des services de garde en milieu scolaire et le cadre politique, administratif et social du réseau actuel.

Contenu : historique du système scolaire et des services de garde en milieu scolaire. Loi de l'instruction publique et règlements sur les services de garde en milieu scolaire, règlements et structures de l'environnement scolaire et communautaire. Élaboration de projets impliquant les éducatrices et éducateurs dans l'école en dehors des heures de classe. Mise en valeur du service de garde en milieu scolaire dans l'école et dans la communauté.

PSG 132 **3 cr.**

Réalités sociales

Objectifs : percevoir les problèmes personnels ou sociaux des enfants; approfondir la compréhension des facteurs et conditions qui engendrent ces problèmes ou les aggravent; identifier des approches et des modes d'intervention appropriés.

Contenu : notions relatives à l'éducation interculturelle. Intégration sociale des enfants allophones et conditions pour favoriser l'apprentissage du français. Interventions pour promouvoir la compréhension et le respect des différences ethniques, linguistiques, socioéconomiques, physiques et intellectuelles entre les enfants. Partenariat avec les parents. Ressources disponibles.

PSG 133 **3 cr.**

Identité professionnelle

Objectifs : prendre conscience de son identité professionnelle individuelle et collective; intégrer ses expériences de travail antérieures à sa pratique actuelle; définir ses fonctions et articuler son rôle à celui des autres intervenants du milieu scolaire; développer sa capacité d'adaptation face au changement.

Contenu : composantes de l'identité professionnelle (valeurs, rôles, fonctions et tâches propres) de l'éducatrice ou l'éducateur en service de garde en milieu scolaire. Notions de changement, de forces motrices et restrictives, de résistance et d'ouverture.

PSG 134 **3 cr.**

Le plan d'intervention

Objectifs : perfectionner ses techniques d'observation et d'analyse critique des pratiques actuelles d'intervention auprès de l'enfant en difficulté; identifier de nouveaux modèles d'intervention propices à la coordination, à la coopération et à la concertation des divers intervenants concernés.

Contenu : notions d'observation et de plan d'intervention. Principaux problèmes individuels, parentaux, familiaux ou sociaux vécus par l'enfant. Rôles respectifs des divers partenaires de l'enfant en difficulté. Techniques d'entretien avec, notamment, les parents, le personnel de l'école, les intervenants experts, la police. Aspects éthiques et juridiques relatifs à la collecte ou à la transmission d'information.

PSG 135 **3 cr.**

Mentorat et coaching

Objectif : développer une compréhension et des habiletés de mentorat et de *coaching* pour l'accompagnement du nouveau personnel en service de garde en milieu scolaire ou du personnel en place.

Contenu : compréhension du concept de mentorat et autres définitions associées (*coaching*, supervision, consultation), élaboration d'une définition commune et appropriation du rôle de mentor, relation de coopération et d'entraide, entraînement à la supervision et à l'accompagnement, stratégies et techniques pour développer la communication, gestion du processus de changement, regard critique sur sa pratique et actualisation de ses savoirs d'expérience.

PSG 136 **3 cr.**

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 137 **3 cr.**

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 200 **3 cr.**

Encadrement et animation du personnel

Objectifs : examiner les aspects problématiques de l'encadrement et de l'animation du personnel des services de garde en milieu scolaire; parfaire les habiletés requises pour mieux soutenir le personnel et harmoniser les relations de travail.

Contenu : identification et analyse de problèmes liés à l'intégration et au soutien des membres d'un service de garde. Consolidation d'habiletés d'animation de réunions centrées sur la tâche. Développement d'habiletés de médiation, de gestion des tensions interpersonnelles, d'évaluation de la qualité des services offerts et du rendement individuel et collectif. Gestion de l'information. Dimensions éthiques.

PSG 201 **3 cr.**

Gestion participative

Objectifs : développer des habiletés et des attitudes appropriées à la gestion participative d'un service de garde; apprendre à mobiliser les principaux partenaires; favoriser le développement de relations coopératives entre les membres du service de garde en milieu scolaire, la direction et le personnel de l'école.

Contenu : présentation d'un cadre d'analyse de la gestion participative. Styles de leadership et mobilisation. Analyse de problèmes liés à la mobilisation, au climat, à la communication et à la gestion des conflits. Types de liens à créer avec l'école et sa direction.

PSG 203 3 cr.

Développement organisationnel

Objectifs : intégrer des habiletés et des attitudes appropriées au développement organisationnel d'un service de garde en milieu scolaire; parfaire ses compétences de gestion d'un projet de changement dans son service ou son école.

Contenu : présentation d'un cadre d'analyse des pratiques de développement d'une « organisation apprenante ». Identification d'un projet de changement relié à sa pratique actuelle. Analyse des déterminants, des forces agissantes, du climat de travail et des enjeux. Élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action.

PSG 204 3 cr.

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 205 3 cr.

Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 206 3 cr.

Gestion pédagogique

Objectif : développer des habiletés et des attitudes nécessaires à la planification, à l'organisation et à l'évaluation des activités selon les besoins et intérêts des enfants, en continuité avec l'école.

Contenu : étude des approches pédagogiques à privilégier, analyse des fondements de la cohérence des interventions entre les éducateurs et éducateurs en lien avec les valeurs du milieu.

PSI

PSI 313 3 cr.

Projet de stage international

Objectifs : se préparer à vivre, en conformité avec les objectifs de l'activité SPP 346 et dans les meilleures conditions possibles, un stage d'enseignement à l'étranger. Élaborer son projet de stage et déterminer ses objectifs de formation.

Contenu : aspects pédagogiques et logistiques du projet de stage : information sur le milieu de stage et le contexte environnant; objectifs de formation; calendrier de stage, conditions matérielles du séjour; information sur le régime pédagogique, les programmes d'études et les pratiques éducatives du milieu de stage hors Québec.

PSI 323 3 cr.

Approches interculturelles

Objectifs : analyser les pratiques sociales et éducatives propres à différentes cultures et explorer les valeurs sous-jacentes; réfléchir sur ses propres repères culturels et développer sa capacité de décentration; explorer des pratiques pédagogiques favorisant l'enrichissement interculturel.

Contenu : aperçu de différentes traditions éducatives dans le monde. Regard sur les questions et les problématiques actuelles en éducation. Ethnocentrisme, valeurs, préjugés, croyances. Rapports maître-élève dans des cultures autres et répercussions sur la gestion de l'enseignement. Principes de relations interculturelles. Regard sur ses attitudes et comportements face à la différence.

PSI 431 1 cr.

Analyse du stage international

Objectifs : dresser le bilan des apprentissages personnels et professionnels effectués lors du stage hors Québec, en faire l'analyse en lien avec les objectifs de formation préalablement déterminés et objectiver son expérience; partager ses apprentissages, ses réflexions et ses productions.

Contenu : analyse réflexive autour des différentes dimensions de l'enseignement : organisation scolaire, culture pédagogique, programmes d'études, rapports maître-élève, évolution de ses propres valeurs et pratiques pédagogiques, etc. Bilan des apprentissages.

PSL

PSL 102 3 cr.

Physiologie générale (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal; connaître et discuter les principes fondamentaux de nutrition et d'hygiène en relation avec les exigences de l'organisme; s'initier aux notions de physiopathologie.

Contenu : processus vitaux : métabolisme; homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologique; les systèmes de l'organisme et leurs interactions; notions de pathologie humaine. Hygiène et vie. Nutrition : exigences nutritionnelles et recommandations; valeur biologique des aliments et des nutriments; équilibre énergétique et métabolisme; désordres nutritionnels; applications de la nutrition.

PSL 106 3 cr.

Biologie et physiologie humaine (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre la structure de base et les grandes activités physiologiques de l'organisme humain; comprendre la notion d'équilibre de l'organisme en relation avec son environnement par des notions d'hygiène, d'alimentation, de pathologie et par l'étude de l'impact des biotechnologies.

Contenu : processus vitaux : métabolisme, homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; principales fonctions des divers systèmes de l'organisme. Notions de pathologie humaine. Hygiène, biotechnologies et éthique. Nutrition : exigences et recommandations, nutriments, équilibre énergétique et désordres nutritionnels. Quelques séances de travaux pratiques simples sur l'application de techniques dans ces domaines.

PSO

PSO 251 1 cr.
PSO 252 2 cr.
PSO 253 3 cr.

Contexte psychosociophilosophique

Objectif : s'initier aux dimensions philosophiques, psychologiques et sociales de l'éducation.

Contenu : environnement scolaire, rôle de l'école dans la société, situation de l'enseignement collégial dans l'ensemble du système scolaire québécois, philosophie de l'éducation, caractéristiques économiques sociales et psychologiques des étudiantes et étudiants.

PSO 351 1 cr.
PSO 352 2 cr.
PSO 353 3 cr.

Contexte psychosociophilosophique

Objectif : approfondir sa connaissance des dimensions philosophiques, psychologiques et sociales de l'éducation.

Contenu : environnement scolaire, rôle de l'école dans la société, situation de l'enseignement collégial dans l'ensemble du système scolaire québécois, philosophie de l'éducation, caractéristiques économiques sociales et psychologiques des étudiantes et étudiants.

PSP

PSP 100 2 cr.

Apprentissage et développement I

Objectifs : comprendre les relations entre le développement de l'adolescent et ses processus d'apprentissage; connaître les principales conceptions scientifiques de l'apprentissage et du développement et analyser leurs implications pratiques pour l'enseignement et l'éducation.

Contenu : influences réciproques entre l'apprentissage et le développement. Principaux enjeux du développement à l'adolescence. Conceptions théoriques de l'apprentissage : behaviorisme, cognitivisme, apprentissage social et constructivisme. Distinctions entre connaissances, capacités, attitudes et compétences. Dynamique de la motivation en contexte scolaire. Développement des stratégies d'apprentissage. Rôle de l'enseignant en tant que médiateur.

PSP 302 2 cr.

Difficultés d'apprentissage et de comportement au secondaire

Objectifs : développer les connaissances et les habiletés nécessaires à la reconnaissance, à l'évaluation et à la compréhension des manifestations de difficultés d'apprentissage ou de comportement; reconnaître les besoins particuliers d'élèves du secondaire à risque ou présentant un handicap; connaître et comprendre les enjeux et les démarches de mise en œuvre d'un plan d'intervention personnalisé en contexte scolaire.

Contenu : la politique en matière d'adaptation scolaire au Québec. Les manifestations spécifiques associées : 1) aux difficultés d'apprentissage (troubles du langage oral et écrit, difficultés de lecture, autres troubles d'ordre cognitif), 2) aux difficultés d'ordre comportemental (violence, délinquance, toxicomanie, etc.) et 3) aux handicaps (visuel, auditif, physique). Les composantes et les démarches de mise en œuvre d'un plan d'intervention

personnalisé. Le travail de prévention. La collaboration avec la famille et l'équipe école. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355 et les cours de didactique.)

Concomitantes : cours de didactique selon le profil : (DID 311 ou DID 322 ou DID 333 ou DID 355 ou DID 366) et PED 355

PSP 303 2 cr.

Apprentissage et développement de l'enfant de 6 à 12 ans

Objectifs : comprendre les grandes étapes du développement de l'enfant au plan intellectuel, affectif et social; établir des liens entre le développement de l'enfant et ses processus d'apprentissage au primaire.

Contenu : perspectives théoriques concernant le développement de l'enfant et les liens avec les conceptions de l'apprentissage sous-jacentes au programme de formation du primaire. Stratégies d'apprentissage pertinentes pour les enfants du primaire. Le développement de la motivation et de la métacognition. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage et de la métacognition en rapport avec l'apprentissage d'une langue seconde.

PSP 305 3 cr.

Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement

Objectifs : savoir reconnaître et comprendre les caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage et de comportement. Identifier les besoins particuliers d'élèves du primaire et du secondaire à risque ou présentant un handicap. Savoir prévenir les difficultés et intervenir en situation pédagogique dans une perspective de différenciation, auprès d'élèves présentant des difficultés d'apprentissage et de comportement.

Contenu : Programme de formation de l'école québécoise, politique en matière d'adaptation scolaire et programmes des services éducatifs complémentaires. Principales manifestations associées : 1) aux difficultés d'apprentissage (troubles du langage oral et écrit, autres troubles d'ordre cognitif) et 2) aux difficultés d'ordre comportemental (violence, délinquance et toxicomanie). Difficultés vécues dans la transition entre le primaire et le secondaire. Prévention et intervention pédagogique différenciée. Liens avec l'évaluation. Collaboration avec la famille et l'équipe école. Plan d'intervention personnalisé. Aspects éthiques de l'intervention.

Concomitantes : (DID 312 ou DID 322 ou DID 333 ou DID 355 ou DID 366, selon le profil) et INT 300 et PED 355

PSP 400 2 cr.

Apprentissage et développement II

Objectifs : approfondir ses connaissances sur les facteurs sociaux, culturels et scolaires qui influencent l'apprentissage et le développement; concevoir et analyser des situations d'apprentissage complexes en tenant compte des facteurs de développement et des différents composantes de l'apprentissage.

Contenu : conceptions théoriques qui intègrent l'apprentissage et le développement : le socioconstructivisme et la conception de la psychologie culturelle. Influence de l'organisation sociale, de la culture et du contexte scolaire sur l'apprentissage et le développement des adolescents. Construction de l'identité à l'adolescence et relations entre projet

scolaire et projet de vie. Évolution des conceptions de l'intelligence. Prise en compte des caractéristiques individuelles et socioculturelles pour soutenir l'apprentissage et le développement.

Préalable : PSP 100

PSS

PSS 101 1 cr.

Projet spécial en stage

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires ou parascolaires (auprès d'enfants de 3 à 12 ans), une fois le projet approuvé par ceux-ci.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (30 heures) en présence des enfants et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

PSS 102 2 cr.

Projet spécial en stage

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires ou parascolaires (auprès d'enfants de 3 à 12 ans), une fois le projet approuvé par ceux-ci.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (60 heures) en présence des enfants et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

PSS 103 3 cr.

Projet spécial en stage

Objectif : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires ou parascolaires (auprès d'enfants de 3 à 12 ans), une fois le projet approuvé par ceux-ci.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (90 heures) en présence des enfants et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

PSV

PSV 100 2 cr.

Physiologie végétale (2-0-4)

Objectifs : connaître le fonctionnement des végétaux; comprendre et être capable d'analyser les principes biophysiques et biochimiques qui sous-tendent les principales fonctions; connaître et comprendre le contexte morphologique dans lequel celles-ci s'exercent.

Contenu : absorption, ascension et émission de l'eau; nutrition minérale; photosynthèse, respiration cellulaire et échanges gazeux; translocation des sucres et circulation de la sève élaborée.

PSV 103 1 cr.

Physiologie végétale - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : être apte à réaliser des expériences de base abordant les principaux

chapitres de la physiologie végétale; être capable de concrétiser par des observations plusieurs concepts présentés au cours théorique; être en mesure de dégager le degré d'importance de certains facteurs du milieu sur le fonctionnement des plantes; être capable de présenter, d'analyser et de discuter les résultats des expériences.

Contenu : perméabilité cellulaire; imbibition; potentiel hydrique des tissus; nutrition minérale; toxicité et carence de bore; absorption inégale des anions et des cations; transpiration; sudation, absorption passive et active, circulation de la sève brute; photosynthèse, respiration anaérobie; réaction de Hill des chloroplastes; extraction, chromatographie et spectre d'absorption des pigments; géotropisme, phototropisme, inhibition des bourgeons axillaires et dominance apicale; auxine et abscission; germination des graines; initiation des racines par les auxines, tests de germination; translocation de la sève.

Concomitante : PSV 100

REH

REH 251 1 cr.

REH 252 2 cr.

REH 253 3 cr.

Relations humaines

Objectif : apprendre à intervenir plus efficacement au plan des relations humaines.

Contenu : initiation aux phénomènes de groupes et au développement de la personne en contexte d'enseignement ou de vie professionnelle, initiation aux approches, méthodes, stratégies et techniques en ce domaine et aux valeurs qui les sous-tendent.

REH 351 1 cr.

REH 352 2 cr.

REH 353 3 cr.

Relations humaines

Objectif : augmenter l'efficacité de ses interventions au plan des relations humaines.

Contenu : étude approfondie des phénomènes de groupes et du développement de la personne en contexte d'enseignement et de vie professionnelle, étude approfondie des approches, méthodes, stratégies et techniques en ce domaine et des valeurs qui les sous-tendent.

REL

REL 121 3 cr.

Institutions et organisations internationales

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie des liens d'interdépendance entre les personnes, les peuples et les nations entraînés par la mondialisation des rapports sociaux, politiques, économiques et culturels; comprendre le fonctionnement des institutions internationales.

Contenu : naissance et évolution des institutions et organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales. Conflits territoriaux et négociations de paix. Droits de la personne et droit international. Aide humanitaire et relations Nord-Sud. Évolution de l'économie et du commerce mondial. Situation du Québec et du Canada dans le monde.

RIA

RIA 800 1 cr.

Communication scientifique

Objectif : développer et consolider ses habiletés en lecture et écriture de textes scientifiques selon les standards reconnus dans ce type de communication. Reconnaître les caractéristiques d'une communication scientifique et en tenir compte dans sa pratique du discours écrit. Élaborer un court travail de recherche en s'appuyant sur un processus d'écriture méthodique.

Contenu : variétés linguistiques. Types de discours. Caractéristiques de la communication scientifique. Lecture méthodique. Outils de références. Facteurs de lisibilité. Processus d'écriture.

RIA 805 3 cr.

Recherche en pédagogie collégiale

Objectif : agir dans sa pratique professionnelle en tenant compte des résultats de recherches en pédagogie collégiale. Justifier la pertinence de la recherche en pédagogie collégiale et identifier les règles éthiques qui s'y appliquent. Démontrer une connaissance pratique du milieu de la recherche en pédagogie à l'ordre collégial. Élaborer un projet personnel de transfert de résultats de recherche à sa pratique professionnelle.

Contenu : finalités et retombées de la recherche. Paramètres éthiques de la recherche. Histoire et pratiques de la recherche en pédagogie collégiale. Étapes d'une recherche. Validité des résultats d'une recherche. Démarche de transfert de résultats de recherche.

ROP

ROP 317 3 cr.

Programmation linéaire (3-2-4)

Objectifs : connaître et maîtriser les techniques de la programmation linéaire, de l'analyse postoptimale; développer sa capacité à modéliser en termes mathématiques des situations réelles.

Contenu : représentation géométrique et théorème fondamental. Méthodes du simplexe et des pénalités, méthode révisée. Cas spécial des variables bornées. Dualité, algorithmes dual et primaldual, théorème des écarts complémentaires. Analyse postoptimale et paramétrisation. Algorithme de transport. Décomposition de Dantzig-Wolfe.

ROP 800 6 cr.

Essai

Objectif : produire un exposé écrit d'un sujet portant sur un problème précis et ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Cet exposé peut s'inscrire dans le champ d'études des projets élaborés par des équipes de recherche. L'étude personnelle impliquée ici constitue une forme de recherche exploratoire et opérationnelle. Ses objectifs, ses caractéristiques, ses étapes ainsi que les procédures correspondantes sont définies dans un guide méthodologique sur l'essai.

SAN

SAN 314 3 cr.

Practicum in an Alternate Language Setting

Objectifs : savoir structurer et animer des activités d'apprentissage ou de support dans un contexte pédagogique alternatif (maternelle bilingue, camp ou école d'été, centre communautaire, cégep ou université, voyage de groupe, projet d'échange, etc.); développer une vision élargie des contextes à exploiter dans l'apprentissage d'une langue seconde; explorer les conditions d'utilisation de son potentiel créateur.

Contenu : détermination des objectifs à atteindre, planification d'un scénario de formation et de chacune des activités prévues, conduite de la session et facilitation des apprentissages, évaluation de la démarche réalisée.

SEA

SEA 251 1 cr.

SEA 252 2 cr.

SEA 253 3 cr.

Stratégies d'études et d'apprentissage

Objectifs : s'initier aux méthodes, stratégies, techniques et outils qui favorisent la qualité du travail des étudiantes et étudiants et apprendre à les appliquer.

Contenu : méthodologie du travail intellectuel, aspects affectifs et psychomoteurs, aide pédagogique individuelle, etc.

SEA 351 1 cr.

SEA 352 2 cr.

SEA 353 3 cr.

Stratégies d'études et d'apprentissage

Objectifs : approfondir sa connaissance des méthodes, stratégies, techniques et outils qui favorisent la qualité du travail des étudiantes et étudiants et apprendre à les appliquer.

Contenu : méthodologie du travail intellectuel, aspects affectifs et psychomoteurs, aide pédagogique individuelle, etc.

SED

SED 200 1 cr.

Réussite scolaire : enjeux, leviers, obstacles

Objectifs : connaître les principaux facteurs de la réussite et de l'échec scolaires; comprendre la responsabilité des enseignantes et enseignants dans la prévention de l'échec scolaire; s'impliquer personnellement dans l'identification de moyens d'action au niveau de l'école et de la classe.

Contenu : l'évolution des conceptions de la réussite scolaire. Les facteurs explicatifs de l'échec scolaire. Situation au Québec et conséquences de l'échec au plan individuel et social. Examen de quelques plans de réussite. Critères d'efficacité et d'équité. Identification de moyens d'action pertinents impliquant différents acteurs. (Activité se déroulant sous forme de séminaire.)

Préalable : PSP 100
Concomitante : DFT 202

SED 300 2 cr.

Organisation scolaire et travail enseignant

Objectifs : comprendre le fonctionnement de l'école secondaire et pouvoir s'y situer en tant qu'acteur et actrice; comprendre

le cadre légal et réglementaire qui régit l'éducation scolaire et le travail enseignant; délibérer sur les enjeux et les défis majeurs de l'école secondaire et leur incidence sur le rôle et le travail de l'enseignante ou de l'enseignant; se donner une vision cohérente du travail et de la carrière en enseignement.

Contenu : l'éducation comme projet de société d'hier à aujourd'hui. Repères historiques pour comprendre l'évolution de l'éducation scolaire et du curriculum d'études du secondaire depuis 1960. Idéologies, courants de pensée et valeurs en éducation au Québec. Principaux acteurs et organismes en lien avec l'école secondaire et l'enseignante ou l'enseignant. L'organisation de l'enseignement. Les services éducatifs et leur cadre d'organisation. La sanction des études au secondaire. Enjeux et défis actuels de l'école secondaire. Cadre d'organisation du travail enseignant. Carrière en enseignement et travail au quotidien.

SEN

SEN 100 2 cr.

Stage I : initiation à l'enseignement

Objectif : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement au secondaire en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : ce stage a deux parties : des activités en milieu scolaire et des séminaires. Les activités à l'école comportent l'initiation aux composantes organisationnelles d'une école secondaire; l'observation et l'analyse de pratiques et de tâches d'enseignement, des groupes-classes et conditions de vie des élèves; des interventions supervisées auprès des élèves. Les séminaires impliquent l'exploitation des données venant du milieu scolaire, l'analyse de l'enseignement, des démarches de réflexion en vue du choix de l'enseignement comme profession.

SEN 204 3 cr.

Stage II : intervention pédagogique en contexte restreint

Objectifs : développer des habiletés à conduire des interventions personnalisées auprès des élèves. S'initier, en contexte restreint, à l'intervention pédagogique ou didactique.

Contenu : ce stage comprend la réalisation de travaux et de tâches reliées à la connaissance de la clientèle, la sensibilisation aux responsabilités reliées aux rôles de titulaire, de responsable d'activités parascolaires, de tuteur de groupes de récupération, etc. Le stage II inclut également la préparation, la mise en œuvre et l'évaluation de leçons auprès d'un nombre limité d'élèves. Ce stage exclut la prise en charge de tous les aspects de la vie de la classe.

Préalable : SEN 100

SEN 300 3 cr.

Stage III : enseignement à des groupes-classes I

Objectifs : assumer l'enseignement d'une des matières de son cheminement à au moins deux groupes-classes. Participer à l'application de plans d'intervention individualisés auprès d'élèves en difficulté. Apprendre à évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques dans une perspective de développement professionnel continu.

Contenu : planification, mise en œuvre et évaluation de séquences d'enseignement. Introduction à la gestion de groupes-classes. Intervention auprès d'élèves en difficulté. Évaluation des effets de son

enseignement et diagnostic de la maîtrise de compétences pédagogiques en vue de l'élaboration des objectifs du stage IV.

Préalable : SEN 204

SEN 302 6 cr.

Stage III : enseignement à des groupes-classes au secondaire

Objectifs : prendre en charge l'enseignement de matière(s) de la deuxième ou troisième discipline de son cheminement auprès d'au moins deux groupes-classes. Évaluer le niveau de maîtrise des compétences pédagogiques préalables au dernier stage du baccalauréat.

Contenu : planification, mise en œuvre et évaluation de son enseignement. Introduction à la gestion des groupes-classes. Évaluation des effets de son enseignement et diagnostic différencié de la maîtrise de compétences pédagogiques minimales en vue de planifier les prochaines étapes de son développement professionnel.

Préalable : SEN 204

SEN 404 9 cr.

Stage IV : enseignement en pleine responsabilité

Objectifs : consolider les compétences acquises en formation initiale. Renforcer son identification à la profession.

Contenu : prise en charge des deux tiers de la tâche d'enseignement de la fin août à la fin décembre : planification à moyen et à court termes, mise en œuvre de séquences d'enseignement, gestion de classe, évaluation des apprentissages et de l'enseignement, encadrement d'élèves, collaboration aux services offerts aux élèves, participation au projet éducatif. Activités de supervision impliquant l'évaluation formative des compétences à l'aide de données sur ses pratiques. Évaluation des compétences à l'enseignement dans une perspective de formation continue.

Préalables : SEN 302 et SPP 302

SEN 405 6 cr.

Stage IV : enseignement en pleine responsabilité au secondaire

Objectifs : consolider les compétences acquises; renforcer son identification à la profession.

Contenu : prise en charge des deux tiers de la tâche d'enseignement : planification à moyen et court termes, mise en œuvre de séquences d'enseignement, gestion de classe, évaluation des apprentissages (formative et sommative) et de l'enseignement, encadrement d'élèves et surveillance, récupération, collaboration à d'autres services complémentaires et particuliers offerts aux élèves, participation à la mise en œuvre du projet éducatif ainsi qu'à des rencontres de travail. L'étudiante ou l'étudiant est invité à proposer un projet personnalisé d'intervention. Des activités de supervision, individuelle et en groupes, incluent l'encadrement, l'évaluation formative des compétences en cours de stage à l'aide de différentes données sur ses pratiques (enregistrements sonores, vidéos, notations par la ou le stagiaire, observation directe en classe par le superviseur et la personne guide). Ce stage s'effectue au niveau secondaire.

Préalable : SPP 302

SES

SES 414 3 cr.

Politiques sociales spécifiques de l'éducation

Objectif : procéder à l'analyse de politiques sociales d'éducation au Québec.

Contenu : comparaison avec d'autres systèmes : valeurs véhiculées, l'exercice du pouvoir, fonctions des participants. Problèmes de politique dans le système : la langue, les institutions privées, le sexisme. Problèmes d'éducation en dehors du régime scolaire : la formation syndicale, l'éducation des consommateurs, les garderies, etc.

SES 452 3 cr.

Service social ressources

SES 511 3 cr.

Théories pertinentes à la vie familiale

SES 515 3 cr.

Théories pertinentes à l'éducation

SHP

SHP 113 3 cr.

Didactique des sciences humaines I

Objectifs : préciser l'apport des sciences humaines dans la construction de l'identité individuelle, sociale et civique de l'élève; situer les axes d'intelligibilité des réalités sociales; comprendre l'esprit du programme d'études; s'initier à la démarche de conceptualisation; identifier les composantes d'une planification d'activités en sciences humaines; concevoir des situations d'apprentissage.

Contenu : les finalités éducatives. Les concepts intégrateurs – l'espace, le temps, la société – et leurs dimensions. Les modèles de conceptualisation. L'organisation des contenus et la progression dans les apprentissages. Les obstacles cognitifs. Les ressources didactiques.

SHP 202 3 cr.

Didactique des sciences humaines au primaire I

Objectifs : découvrir le rôle et l'apport des SHP dans le processus de formation intégrale des élèves du primaire. S'initier aux contenus d'enseignement-apprentissage du domaine. Identifier les interrelations disciplinaires dans le champ des SHP. S'approprier les concepts intégrateurs dans l'enseignement des SHP.

Contenu : l'esprit et les orientations du programme d'enseignement des SHP; les contenus étudiés : éléments d'histoire, de géographie et de vie en société; les concepts intégrateurs, l'espace géographique, le temps historique, la société et leurs composantes; l'approche intradisciplinaire dans le champ des sciences humaines.

SHP 302 3 cr.

Didactique des sciences humaines au primaire II

Objectifs : dégager les conditions à mettre en place pour favoriser le développement conceptuel en SHP par le recours à des processus intellectuels s'actualisant dans une démarche d'apprentissage appropriée. Identifier les composantes d'une planification de l'intervention éducative en SHP. Produire, expérimenter et analyser de façon critique des activités d'apprentissage. Esquisser des liens interprogrammes.

Contenu : les démarches d'apprentissage, pédagogique et scientifique, sous-jacentes; la planification de l'intervention éducative; l'évaluation des apprentissages et de sa pratique. Structuration, expérimentation et évaluation critique d'activités d'apprentissage, incluant l'évaluation formative, favorisant l'application par l'élève de la démarche exploratoire à caractère scientifique; recours aux outils didactiques appropriés; utilisation ou production du matériel

didactique requis. Établissement de liens interprogrammes.

Préalable : SHP 202

SHP 323 3 cr.

Didactique des sciences humaines II

Objectifs : identifier les axes présidant à l'analyse sociospatiale; développer une réflexion épistémologique à l'égard des contenus à enseigner; dégager la logique organisationnelle du programme d'études; concevoir et piloter des situations d'apprentissage intégrant la démarche de conceptualisation, la logique des contenus, les compétences et l'évaluation des apprentissages.

Contenu : les grands types de société. Les notions géographiques, historiques, sociologiques, économiques, etc. liées aux contenus à enseigner. La pensée critique et l'argumentation dans l'analyse sociospatiale. Liens entre la démarche d'enseignement-apprentissage et le développement des compétences.

Préalable : SHP 113

SHU

SHU 154 2 cr.

Les outils de recherche en sciences humaines

Objectifs : mettre en pratique les étapes fondamentales de la recherche en sciences humaines (démarche scientifique); connaître les différents outils de recherche que sont les bases de données informatisées; apprendre à vulgariser des ouvrages scientifiques afin de pouvoir opérer des transferts dans les préparations de cours que les étudiantes et les étudiants auront à organiser.

Contenu : collecte de données à partir des ouvrages se trouvant en bibliothèque et sur Internet. Utilisation des banques de données informatisées ERIC, FRANCIS, REPÈRE; utilisation des microfiches. Apprendre à retracer différents documents audiovisuels à partir des catalogues de l'audiovidéothèque et de la carthothèque. Lecture et utilisation des programmes d'études selon les cheminements.

SHU 250 2 cr.

Programmes de sciences humaines au secondaire

Objectifs : connaître les programmes du secondaire en sciences humaines; se familiariser avec le vocabulaire des documents officiels du MELSQ; panorama des manuels en usage.

Contenu : principes directeurs; orientation; objectifs généraux et objectifs spécifiques; définition du domaine; habiletés intellectuelles; programme des sciences humaines au primaire et liens avec les programmes du secondaire; examen des principaux manuels en usage.

SHU 550 3 cr.

Épistémologie des sciences humaines

Objectifs : approfondir sa réflexion sur la critique des connaissances; comprendre la nature de l'interrogation épistémologique; situer les sciences humaines dans la construction de la pensée scientifique. Contenu : historique de l'émergence de la pensée scientifique; définition de l'épistémologie et principaux types d'épistémologie; l'objectivité et la relativité; la sociologie de la connaissance scientifique; comparaisons entre les différents types de sciences; l'identité du sujet et de l'objet; les grandes écoles d'interprétation en sciences humaines : fonctionnalisme, marxisme, structuralisme, postmodernisme.

SNP**SNP 113** 3 cr.**Didactique des sciences et technologies I**

Objectifs : s'initier à la didactique des sciences au primaire et prendre conscience des enjeux environnementaux et éthiques contemporains relatifs aux sciences.

Contenu : compréhension du modèle constructiviste de l'apprentissage. Exploration de conceptions initiales d'élèves autour de notions ciblées en sciences et technologies. Considérations épistémologiques et rapport au savoir scientifique. Exploration et analyse critique d'outils didactiques variés. Exploration du milieu naturel en tant que ressource didactique. Élaboration de stratégies didactiques ciblant des savoirs et des compétences transversales et disciplinaires.

SNP 203 3 cr.**Didactique des sciences de la nature I**

Objectif : développer des compétences (attitudes, habiletés, connaissances) relativement à l'enseignement des sciences de la nature au primaire associé à une prise de conscience des enjeux culturels et sociaux de la science au quotidien.

Contenu : initiation à la science telle qu'elle se fait. Problématique de l'enseignement des sciences. Compétences à développer auprès des élèves du primaire. Constructivisme et apprentissage des sciences. Analyse critique du programme et des guides pédagogiques du MELSO. Approche pédagogique. Exploration du milieu naturel. Prise de connaissance, examen et analyse critique des outils didactiques. Stratégies d'apprentissage, expérimentations et modes d'évaluation. Apport des différences ethniques au développement de la science.

SNP 302 3 cr.**Didactique des sciences de la nature II**

Objectifs : élaborer des stratégies d'apprentissage en sciences de la nature consécutives avec les prises de conscience effectuées par les futurs enseignants et enseignantes quant à la nature de la science et à son enseignement. Prendre conscience de l'interdépendance entre les découvertes scientifiques et les progrès technologiques.

Contenu : approche pédagogique. Expérimentations. La résolution de problèmes en sciences et technologies. Initiation à la robotique (électricité, énergie mécanique, machines simples, informatique) et à ses applications technologiques. Analyse critique des méthodes et du matériel didactique en sciences et technologies. Regards sur la multidisciplinarité en rapport avec l'enseignement des sciences de la nature. Élaboration de stratégies d'apprentissage et expérimentation en situation de classe. L'évaluation en sciences de la nature.

Préalable : SNP 203

SNP 323 3 cr.**Didactique des sciences et technologies II**

Objectif : développer des compétences professionnelles relatives à l'enseignement des sciences au primaire dans une perspective d'intégration interdisciplinaire.

Contenu : ateliers d'exploration de notions de sciences et technologies. Étude d'enjeux sociotechniques contemporains en lien avec les domaines généraux de formation « environnement et consommation » et « santé et bien-être ». Planification et mise en œuvre de situations d'enseignement-

apprentissage interdisciplinaires reliées aux sciences et technologies et visant à développer des compétences spécifiques chez les élèves. Initiation à une pratique réflexive et critique en didactique des sciences au primaire.

Préalable : SNP 113

SPP**SPP 100** 3 cr.**Stage I**

Objectifs : s'initier concrètement aux tâches d'animation et d'enseignement en collaborant en classe et dans une école aux activités d'une enseignante ou d'un enseignant associé; amorcer la vérification de son choix professionnel.

Contenu : prise de contact avec une classe et une école. Les éléments de la tâche d'une enseignante ou d'un enseignant. Initiation à certaines techniques d'observation et collecte de données dans son milieu de stage. Identification de ses forces et de ses limites au regard de l'enseignement. Vérification de son choix professionnel. Analyse de ses stratégies d'insertion dans la vie d'une classe ou d'une école.

SPP 113 3 cr.**Stage I : enseignement à des petits groupes**

Objectifs : développer une compréhension de la diversité des processus d'apprentissage des élèves du préscolaire et du primaire; recadrer la perception du milieu de l'enseignement préscolaire-primaire et de la réalité professionnelle de l'enseignement.

Contenu : séjour de trente demi-journées en milieu scolaire au cours du trimestre d'hiver. Animation de petits groupes d'élèves. Observation d'élèves. Soutien à des projets de classe. Stratégies de questionnement. Motivation face à l'apprentissage. Accompagnement d'élèves ayant des difficultés. Découverte des caractéristiques du milieu professionnel de l'enseignement et des exigences de la tâche de l'enseignante ou de l'enseignant.

Préalable : FPI 113

SPP 200 5 cr.**Stage II**

Objectifs : développer des habiletés d'intervention didactique et pédagogique relatives à la gestion du groupe-classe; poursuivre la vérification de son choix professionnel.

Contenu : le fonctionnement d'une école et les orientations de son projet éducatif. Prise en charge d'activités et de séquences d'activités d'enseignement dans un groupe-classe. Observation, analyse et critique de ses activités de gestion et de planification. Forces et limites au regard de ses aptitudes à l'intervention auprès du groupe. Confirmation de certains aspects de son choix professionnel.

Préalable : SPP 100

SPP 222 2 cr.**Stage IIA : préscolaire ou primaire 1^{er} cycle**

Objectif : développer des compétences de communication pédagogique et d'organisation de situations d'enseignement-apprentissage auprès d'un groupe d'élèves du préscolaire ou du premier cycle du primaire.

Contenu : période continue de présence en classe au début de l'année scolaire suivie de présences à intervalles réguliers au cours du trimestre d'automne. Compréhension des enjeux de la mise en place d'une organisation de classe. Compéten-

ces de communication et de préparation de l'action auprès d'un groupe-classe. Caractéristiques de l'action didactico-pédagogique selon les divers domaines de savoirs.

Préalable : SPP 113

SPP 233 3 cr.**Stage IIB : préscolaire ou primaire 1^{er} cycle**

Objectif : développer des compétences de mise en œuvre et d'analyse de situations d'enseignement-apprentissage auprès d'un groupe d'élèves du préscolaire ou du premier cycle du primaire.

Contenu : poursuite des présences en classe à intervalles réguliers au trimestre d'hiver, suivies de semaines intensives à la fin du stage. Entraînement à la prise en charge autonome et continue d'un groupe-classe. Gestion du temps et de l'espace. Utilisation et développement de matériel scolaire. Compétences liées à l'interaction avec un groupe d'élèves. Intégration des savoirs. Ajustements de l'action didactico-pédagogique. Analyse évaluative de l'enseignement. Collaboration avec d'autres intervenants.

Préalable : SPP 222

SPP 300 6 cr.**Stage III**

Objectifs : développer des habiletés d'intervention didactique et pédagogique relatives à la gestion des différences chez les élèves du groupe-classe; confirmer son choix professionnel.

Contenu : participation aux activités et projets de l'enseignante ou de l'enseignant associé au sein de son équipe niveau et de l'équipe-école. Prise en charge d'activités prolongées d'animation et d'enseignement dans un groupe-classe. Observation, analyse et critique de ses stratégies d'intervention auprès des élèves éprouvant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Forces et limites au regard de ses aptitudes à évaluer les apprentissages des élèves et à en tenir compte dans ses interventions. Confirmation de son choix professionnel.

Préalable : SPP 200

SPP 302 6 cr.**Stage III : enseignement à des groupes-classes au primaire**

Objectifs : connaître l'école primaire québécoise et ses structures; vérifier sa capacité à diriger des activités d'enseignement de l'anglais; développer des habiletés d'analyse réflexive de sa pratique d'enseignement.

Contenu : planification, mise en œuvre et évaluation d'enseignement dans une classe de niveau primaire en lien avec le programme d'enseignement de l'anglais au primaire. Expérimentation d'outils et de matériels développés dans les cours. Analyse et critique de ses stratégies d'intervention auprès d'un groupe-classe en situation d'apprentissage d'une langue seconde.

SPP 342 2 cr.**Stage IIIA : primaire 2^e ou 3^e cycle**

Objectif : développer les compétences nécessaires pour exercer des médiations cognitives et socioaffectives qui favorisent l'apprentissage de tous les élèves d'un groupe-classe de deuxième ou de troisième cycle du primaire.

Contenu : période continue de présence en classe au début de l'année scolaire suivie de présences à intervalles réguliers au cours du trimestre d'automne. Mise en place d'une organisation de classe. Compétences liées à l'exercice de toutes les tâches d'une enseignante ou d'un en-

seignant. Entraînement à la gestion d'une classe dans le contexte d'une pédagogie par projet. Approches interdisciplinaires. Évaluation authentique des apprentissages. Enseignement différencié.

Préalable : SPP 233

SPP 346 6 cr.**Stage international**

Objectif : dans un contexte scolaire hors Québec, faire face aux exigences d'une interaction médiatrice favorisant l'apprentissage au deuxième ou au troisième cycle du primaire; se familiariser avec le régime pédagogique, les programmes et les pratiques éducatives propres au milieu de stage; communiquer avec les parents et les autres intervenants et intervenantes.

Contenu : compétences liées à toutes les tâches d'enseignement pendant une période continue. Planification d'interventions pour des élèves ayant des besoins particuliers. Évaluation des apprentissages. Communication et collaboration avec les parents et les autres intervenantes et intervenants. Insertion et implication dans le milieu scolaire et environnant.

SPP 353 3 cr.**Stage IIIB : primaire 2^e ou 3^e cycle**

Objectifs : apprendre à faire face aux exigences d'une interaction médiatrice avec un groupe d'élèves du deuxième ou du troisième cycle du primaire pendant une période continue; s'entraîner à la communication avec des parents d'élèves.

Contenu : poursuite des présences en classe à intervalles réguliers au trimestre d'hiver, suivies de trois semaines intensives à la fin du stage. Prise en charge complète du groupe-classe. Gestion décloisonnée et évaluation de projets d'apprentissage. Mise en œuvre de plans d'intervention individualisés. Entraînement à la communication avec les parents. Préparation de bilans d'apprentissage. Analyse critique de l'enseignement.

Préalable : SPP 342

SPP 400 10 cr.**Stage IV**

Objectif : développer des habiletés relatives à la planification, à la réalisation et à l'évaluation de projets pédagogiques de longue durée.

Contenu : détermination des objectifs, contenus et démarche d'apprentissage, de séquences et de projets d'enseignement. Création et utilisation de matériel pédagogique. Élaboration, application et suivi de plans d'intervention. Observation, analyse et critique de ses aptitudes créatrices, de ses croyances pédagogiques, de ses attitudes. Réflexion et initiative au regard de la démarche d'insertion professionnelle.

Préalable : SPP 300

SPP 411 11 cr.**Stage en responsabilité professionnelle**

Objectifs : poursuivre le développement et démontrer un niveau satisfaisant de maîtrise des compétences nécessaires pour planifier, mettre en œuvre et évaluer toutes les situations d'enseignement-apprentissage d'une étape scolaire.

Contenu : période d'alternance école-université, suivie d'un séjour en classe pour une étape scolaire. Planification de l'étape. Collaboration au sein de l'équipe pédagogique. Préparation d'un bulletin. Rencontre des parents. Intégration de la formation universitaire dans une pratique cohérente et adaptée aux besoins des élèves. Identification de son style d'enseignement. Démonstration d'une autonomie

professionnelle.

Préalable : SPP 353

SPR**SPR 700-701-702** 1 cr. ch.**Projet d'intervention au préscolaire I-II-III**

Objectifs : préparer, réaliser et évaluer un projet personnel permettant de connaître et de prendre en charge un ou plusieurs volets de la réalité du préscolaire.

Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiant ou l'étudiante veut réaliser auprès d'enfants du préscolaire. Chaque projet d'un crédit se déroule sur une durée d'une semaine, donne lieu à une production écrite et est encadré par une ressource de l'université ou du milieu scolaire.

SPR 703-704-705 1 cr. ch.**Analyse de l'intervention éducative au préscolaire I-II-III**

Objectifs : développer et expérimenter des modalités et des outils d'analyse de sa pratique éducative au préscolaire.

Contenu : déterminé par le type de situation d'intervention propre à chaque étudiante ou étudiant. La démarche d'analyse doit partir de situations réelles d'intervention au préscolaire et se faire dans un contexte d'entraide professionnelle entre pairs d'un même champ de pratique.

SRE**SRE 700** 6 cr.**Essai**

Sommaire : l'essai est constitué d'un exposé écrit sur un problème précis tiré du champ de l'orientation professionnelle. Il s'appuie sur une collecte de données et doit faire état du contexte théorique, d'une recherche bibliographique, de la méthodologie employée, de l'analyse des données recueillies et de l'interprétation des résultats obtenus.

STP**STP 100** 2 cr.**Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage**

Objectifs : acquérir une connaissance du travail enseignant au quotidien et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire; découvrir le fonctionnement de l'école secondaire; valider la pertinence de son choix professionnel; s'initier aux démarches de collecte et d'analyse des données en contexte scolaire; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.

Contenu : activités en milieu scolaire et séminaire d'accompagnement réflexif. Initiation à l'organisation et aux services d'une école secondaire : pratiques d'enseignement et tâches des enseignantes et enseignants, situations d'apprentissage, caractéristiques des élèves et des groupes-classes, modes de collaboration au sein de l'équipe-école. Réflexion sur le sens de la profession, la pertinence du choix professionnel et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

STP 200 3 cr.**Enseignement en responsabilité limitée**

Objectifs : concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons relatives à la matière enseignée, en collaboration; faire le bilan de ses acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.

Contenu : réalisation de travaux et de tâches en tenant compte des caractéristiques des élèves. Participation aux responsabilités de la charge de travail dans le milieu scolaire. Planification et mise en œuvre de leçons auprès de groupes-classes, en mobilisant de façon explicite les connaissances acquises pendant les deux premières années de formation. Projets de formation et bilan des acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.

Préalable : STP 100 ou PCP 101 ou PCP 102

Concomitante : Didactique II (selon le profil) : DID 211 ou DID 222 ou DID 244 ou DID 255 ou DID 266

STP 201 6 cr.**Enseignement en responsabilité avec soutien**

Objectifs : acquérir une connaissance du travail enseignant et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire. Découvrir le fonctionnement d'une école secondaire et valider la pertinence de son choix professionnel. Concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons relatives à la matière enseignée, en collaboration; faire le bilan de ses acquis en rapport particulièrement avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner et avec celles à caractère transversal.

Contenu : réalisation de travaux et de tâches en tenant compte des caractéristiques des élèves. Participation aux responsabilités associées à la charge de travail de l'enseignant dans le milieu scolaire. Planification et mise en œuvre de leçons auprès de groupes-classes, en mobilisant de façon explicite les connaissances acquises durant les cours et les expériences professionnelles. Projets de formation et bilan des acquis en rapport avec le référentiel de compétences professionnelles.

Concomitante : Didactique II (selon le profil) : DID 211 ou DID 222 ou DID 244 ou DID 255 ou DID 266

STP 300 6 cr.**Enseignement à des groupes-classes au secondaire**

Objectifs : concevoir et mettre en œuvre, en collaboration, des séquences d'enseignement-apprentissage; planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement des groupes-classes en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves; prendre en charge l'enseignement de sa discipline ou de ses disciplines pour au moins la moitié d'une tâche complète d'enseignement; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.

Contenu : planification, mise en œuvre et autoévaluation de son enseignement en prenant en compte la didactique de la matière enseignée. Mise en place et maintien des règles et routines de fonctionnement propices à un climat favorable à l'apprentissage et à la socialisation des élèves. Évaluation des effets de son enseignement en vue d'anticiper des problèmes d'apprentissage et de déroulement des activités. Travail en collaboration avec l'équipe-école. Soutien aux élèves pré-

sentant des difficultés et des handicaps. Diagnostic de ses compétences professionnelles en vue de planifier la poursuite de sa formation professionnelle.

Préalable : STP 200
Concomitantes : (DID 211 ou DID 322 ou DID 333 ou DID 355 ou DID 366 selon le profil) et INT 300

STP 311 6 cr.**Enseignement à des groupes-classes au primaire**

Objectifs : connaître l'école primaire et ses structures; concevoir et mettre en œuvre, en collaboration, des séquences d'enseignement-apprentissage; planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement des groupes-classes en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves; prendre en charge l'enseignement de sa discipline pour au moins la moitié d'une tâche complète d'enseignement; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.

Contenu : planification, mise en œuvre et autoévaluation de son enseignement en prenant en compte la didactique de la matière enseignée. Mise en place et maintien des règles et routines de fonctionnement propices à un climat favorable à l'apprentissage et à la socialisation des élèves. Évaluation des effets de son enseignement en vue d'anticiper des problèmes d'apprentissage et de déroulement des activités. Travail en collaboration avec l'équipe-école. Soutien aux élèves présentant des difficultés et des handicaps. Diagnostic de ses compétences professionnelles en vue de planifier la poursuite de sa formation professionnelle.

Préalable : STP 200

Concomitantes : DID 311 et INT 300

STP 341 2 cr.**Analyse des pratiques d'enseignement I**

Objectifs : s'initier à l'observation et à l'analyse des pratiques d'enseignement et des comportements des élèves et identifier des règles d'éthique pertinentes pour la profession enseignante.

Contenu : démarches d'observation et d'analyse réflexive de l'enseignement faisant appel à des modèles pédagogiques et didactiques fondés sur les recherches récentes dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage. Intégration de différents concepts et principes en lien avec les premières expériences d'enseignement. Critères d'efficacité et d'équité dans l'enseignement. L'organisation de cette activité fait appel à la collaboration des intervenantes et intervenants de différents milieux scolaires.

STP 342 3 cr.**Analyse des pratiques d'enseignement II**

Objectifs : analyser et évaluer ses propres pratiques de planification et d'enseignement à l'aide de cadres de référence explicites empruntés à la didactique ainsi qu'à d'autres domaines des sciences de l'éducation. Expérimenter des pratiques novatrices et les évaluer.

Contenu : autoévaluation de son enseignement et analyse réflexive à l'aide de différents concepts. Identification de leviers de changement. Planification, mise en œuvre et évaluation de nouvelles pratiques d'enseignement fondées sur des savoirs de recherche. La participation à cette activité exige la réalisation d'un minimum de trois enregistrements vidéo-copiques sur son propre enseignement.

STP 400 10 cr.**Enseignement, collaboration, recherche-action**

Objectifs : prendre en charge au moins les deux tiers d'une tâche complète d'enseignement; réaliser une recherche-intervention dans le cadre d'un stage intensif en pleine responsabilité, en lien avec le mémoire professionnel; participer à au moins un projet au sein de l'équipe-école; connaître les enjeux de l'insertion professionnelle et les ressources disponibles pour la favoriser; participer à l'évaluation de ses compétences à l'enseignement et identifier des voies de développement continu.

Contenu : activités en milieu scolaire et séminaire d'analyse des pratiques professionnelles. Planification à moyen et à long terme. Réalisation de l'intervention associée au mémoire professionnel. Collaboration à un projet de l'équipe-école, participation à la mise en œuvre de plans d'intervention personnalisés, animation d'une ou de plusieurs activités parascolaires, communication avec les parents et d'autres partenaires du projet éducatif, selon les modalités de l'école. Évaluation formative et sommative des compétences professionnelles à l'aide de données relatives aux pratiques mises en œuvre. Bilan de compétences, démarches d'insertion et perspectives de développement professionnel.

Préalable : STP 300 ou STP 311

Concomitante : INT 400

STT**STT 189** 3 cr.**Techniques d'enquête (3-2-4)**

Objectifs : connaître quelques techniques élémentaires d'enquête statistique et être en mesure de les mettre en application à l'aide d'un logiciel de traitement des données.

Contenu : statistiques descriptives et introduction à un logiciel de traitement statistique des données. Cas unidimensionnel et cas multidimensionnel : représentations graphiques usuelles. Paramètres empiriques : moyenne, mode, médiane, quantiles, variance, covariance, coefficient de corrélation, étendue, intervalles interquartiles, boîte de dispersion. Les indices économiques usuels. Introduction à la théorie des sondages et des questionnaires. Validation des données. Détection des valeurs aberrantes. Méthodes usuelles d'imputation. Notions d'échantillonnage : échantillonnage aléatoire simple, avec et sans remise; échantillonnage aléatoire stratifié et par grappes. Caractéristiques d'une population et notions élémentaires d'estimateurs. Estimation d'un total, d'une moyenne, d'une proportion, d'un rapport. Propriétés des estimateurs. Notions élémentaires sur les méthodes de rééchantillonnage : *Bootstrap*, *Jackknife*. Tous les thèmes et sujets de ce cours seront illustrés et mis en pratique à l'aide du logiciel présenté au début du cours.

STT 289 3 cr.**Probabilités (3-2-4)**

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base du calcul des probabilités; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : espace de probabilité, probabilité conditionnelle, indépendance, formule de Bayes. Variables aléatoires discrètes et continues classiques : lois binomiale, de

Poisson, binomiale négative, hypergéométrique, uniforme, normale, gamma, beta et autres. Vecteurs aléatoires et densités conjointes. Moments : espérance, variance, covariance, corrélation, fonction génératrice. Transformations de variables aléatoires. Distributions et espérances conditionnelles. Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale. Génération de nombres pseudo-aléatoires.

Concomitante : MAT 228 ou MAT 233 ou MAT 221

STT 319 **3 cr.**

Probabilités et statistique (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions fondamentales de statistique descriptive, de probabilités et d'inférence statistique et être capable de les appliquer à la résolution de problèmes concrets.

Contenu : événement aléatoire. Calcul des probabilités; analyse combinatoire. Probabilité conditionnelle. Dépendance et indépendance. Notions de variables aléatoires. Espérance, variance et moments. Lois usuelles. Opérations sur les variables aléatoires. Lois associées à de grands échantillons. Lois limites. Statistique descriptive. Paramètres de tendance centrale et de dispersion. Moments expérimentaux. Estimation ponctuelle et par intervalle. Test d'hypothèses. Régression.

Préalables : MAT 114 et MAT 195

STT 389 **3 cr.**

Statistique (3-1-5)

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base en estimation et en théorie des tests; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : résumés des données expérimentales. Distributions échantillonnables classiques : loi de Student, de Fisher, du khi-deux. Estimation ponctuelle et propriétés des estimateurs. Méthodes des moments et du maximum de vraisemblance. Intervalles de confiance. Tests d'hypothèses. Tests de Neyman-Pearson. Tests d'ajustement, d'indépendance, d'homogénéité. Régression linéaire simple, corrélation, inférence sur les coefficients. Techniques d'échantillonnage simple, stratifié, systématique.

Préalable : STT 289

STT 417 **3 cr.**

Modèles statistiques (3-1-5)

Objectif : intégrer les connaissances de base en statistique dans des activités pertinentes à l'enseignement au secondaire.

Contenu : choix d'activités reliées à la méthodologie statistique. Conception, planification et analyse d'une enquête simple. Analyse d'un ensemble de données expérimentales. Étude de cas présentés par la professeure ou le professeur et analyse des résultats. Recherche et analyse du type « dossier de presse » portant sur divers sujets. Analyses financières, richesses naturelles, emplois, analyses socioéconomiques et sociodémographiques, analyses politiques.

Préalable : STT 389

TAV

TAV 251 **1 cr.**
TAV 252 **2 cr.**
TAV 253 **3 cr.**

Technologie audio-scripto-visuelle

Objectifs : s'initier aux différents moyens de communication utilisés en enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : la voix, l'audiovisuel, la langue écrite et parlée, les images, les sons et la gestuelle.

TAV 351 **1 cr.**
TAV 352 **2 cr.**
TAV 353 **3 cr.**

Technologie audio-scripto-visuelle

Objectifs : approfondir sa connaissance des différents moyens de communication utilisés en enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.

Contenu : la voix, l'audiovisuel, la langue écrite et parlée, les images, les sons et la gestuelle.

TDE

TDE 100 **5 cr.**

Travaux dirigés en éducation

Objectifs : en tenant compte des acquis antérieurs et du cheminement dans le programme de formation, acquérir les connaissances et développer les habiletés associées à la mise en œuvre des compétences professionnelles de l'enseignement.

Contenu : projet individualisé de recherche documentaire et de lecture en sciences de l'éducation et en didactique de la discipline, déterminé à partir des acquis et du cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant dans le programme de formation à l'enseignement. Séances de séminaire et de présentation en petits groupes.

TEP

TEP 200 **3 cr.**

Technologies et enseignement

Objectif : s'initier à la technologie informatique et aux possibilités offertes par l'ordinateur comme outil didactique au primaire.

Contenu : initiation à un système informatique : utilisation des périphériques (clavier, souris, imprimante, modem, disquette, etc.), d'une interface utilisateur et des commandes de gestion de fichiers. Initiation à un logiciel de traitement de texte. Typologie des applications pédagogiques de l'ordinateur. Exploration et évaluation de didacticiels. Exploitation pédagogique des logiciels-outils tels le traitement de texte, les logiciels de dessin, les tableurs, les logiciels de communication télématique et les bases de données. Exploration des logiciels de simulation et des correcticiels. Initiation à Logo et aux environnements d'apprentissage. Aperçu des logiciels d'évaluation des apprentissages. Critique de scénarios d'enseignement utilisant l'ordinateur.

TIC

TIC 600 **3 cr.**

Pratiques pédagogiques et TIC

Objectif : apprendre à analyser de façon critique les nouveaux concepts et les nouvelles ressources que les TIC offrent pour l'éducation, notamment en sachant reconnaître et identifier leurs fondements ainsi que leurs limites au plan épistémologique.

Contenu : analyse du contexte théorique, reconstructiviste et cognitiviste, ainsi que des contraintes socioéconomiques ayant présidé à l'utilisation des TIC en éducation. Analyse critique des principales applications pertinentes pour l'éducation, ainsi que des nouveaux besoins générés par l'apparition de ces technologies.

TIC 601 **3 cr.**

Conception de produits multimédias

Objectif : apprendre à analyser de façon critique les outils de communication et de présentation des connaissances, et en particulier leur incidence sur la prestation d'enseignement, sur le partage professionnel ou sur les nouveaux modes de diffusion des recherches.

Contenu : analyse épistémologique des différents documents disponibles sur le « marché » de l'éducation. Apprentissage de la conception de documents multimédias respectant les principes du design pédagogique et de la transposition didactique.

TIC 602 **3 cr.**

Modèles d'apprentissage à distance

Objectif : développer des stratégies d'exploitation des ressources de la télématique pour la conception de scénarios favorisant, selon l'approche sociocognitive, l'apprentissage collaboratif, le partage des connaissances, l'échange critique et la construction collective des savoirs.

Contenu : description, analyse et évaluation de différentes technologies et de différents scénarios exploitant la télématique, l'hypertextualité et le multimédia pour la mise en place des dispositifs d'enseignement à distance, et comme support à l'apprentissage collaboratif.

TIC 603 **3 cr.**

Les TIC en recherche et en didactique

Objectif : développer des stratégies d'exploitation des ressources du réseau Internet, de l'hypertextualité et du multimédia, notamment pour l'élaboration de problématiques et de méthodologies de recherche, ainsi que pour la conceptualisation d'instrumentation didactique.

Contenu : description, analyse et évaluation de différents scénarios pédagogiques et de matériel didactique rendus possibles par les TIC. Exploitation des outils de recherche sur Internet ou sur DOC, aussi bien pour l'élaboration de protocoles de recherche que pour la conception d'activités pédagogiques destinées au milieu scolaire.

TIC 604 **3 cr.**

Les TIC et l'école de demain

Objectifs : revoir les principales théories de l'apprentissage et de l'enseignement à la lumière des nouveaux outils mis en œuvre par les TIC; analyser de façon critique leurs impacts sur l'école de demain, notamment au plan de la socialisation, ainsi que des modes de transmission des savoirs.

Contenu : examen de diverses applications pédagogiques en regard des principaux courants épistémologiques en éducation. Réflexion critique sur les conséquences de cette transformation technologique sur les modes de formation et de socialisation.

TIC 700 **3 cr.**

Projet I d'intégration des TIC en classe

Objectifs : concevoir, réaliser et évaluer un projet individuel ou collectif d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.

Contenu : développement d'une application pédagogique des technologies de l'information et de la communication dans le milieu scolaire.

TIC 701 **3 cr.**

Projet II d'intégration des TIC en classe

Objectifs : concevoir, réaliser et évaluer un projet individuel ou collectif d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.

Contenu : développement d'une application pédagogique des technologies de l'information et de la communication dans le milieu scolaire.

TIC 702 **3 cr.**

Séminaire de projets d'intégration des TIC

Objectifs : être capable d'analyser de façon critique la conception, l'élaboration et l'expérimentation de projets individuels ou collectifs d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.

Contenu : présentation en classe de différents projets d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique en vue d'en faire une analyse critique et d'en préciser les étapes de réalisation.

TIC 801 **3 cr.**

Principes et pratiques d'encadrement en ligne

Objectifs : prendre conscience des enjeux de la formation en ligne; connaître les principes et les pratiques d'encadrement en ligne; réaliser un projet d'encadrement d'étudiantes et d'étudiants en ligne.

Contenu : enjeux de la formation en ligne, conditions d'efficacité, modalités de formation en ligne, principes et pratiques d'encadrement en ligne, outils technologiques synchrones et asynchrones, motivation, apprentissage collaboratif, projet d'encadrement en ligne.

TIC 803 **3 cr.**

Stratégies pédagogiques et TIC

Objectifs : recourir à des technologies de l'information et de la communication (TIC) adaptées à des stratégies pédagogiques découlant de la nature des objets d'apprentissage visés. Appliquer les concepts d'une typologie des objets d'apprentissage. Scénariser une activité d'apprentissage qui intègre des TIC adaptées aux stratégies pédagogiques.

Contenu : triangle pédagogique de Hous-saye. Typologie de Gagné. Formules pédagogiques de Rieunier. Médias utilisés en formation à distance, fonctions pédagogiques, avantages et limites, critères de sélection. TIC et APO, ressources TICE : modèles de scénarisation, mise en contexte, acquisition, objectivation, évaluation et enrichissement.

TIC 804 **3 cr.**

Intégration des technologies au collégial

Objectifs : expérimenter et analyser différentes façons d'exploiter les technologies de l'information et de la communication pour améliorer sa pratique professionnelle et pour faire apprendre mieux. Concevoir et expérimenter des activités qui utilisent les technologies pour l'enseignement de sa discipline. Créer du matériel didactique qui utilise les TIC.

Contenu : concepts et principes à appliquer dans la création de matériel et de scénarios pédagogiques et didactiques. Enjeu de l'utilisation des TIC dans la pratique professionnelle. Identification ou création de ressources et de stratégies exploitant les TIC pour sa discipline.

TIC 805 **1 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique I

Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

<p>TIC 806 1 cr.</p> <p>Intégration des TIC dans sa pratique II</p> <p>Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.</p> <p>Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.</p>	<p>TIC 810 3 cr.</p> <p>Séminaire de projets d'intégration des TIC</p> <p>Objectifs : être capable d'analyser de façon critique la conception, l'élaboration et l'expérimentation de projets collectifs d'intégration des TIC dans la pratique professionnelle. Mettre en évidence les interactions entre les facteurs pédagogiques, organisationnels et techniques de ces projets ainsi que leurs impacts sur l'enseignement, l'apprentissage et les fonctions des enseignants et enseignantes.</p> <p>Contenu : en utilisant les modalités d'un séminaire, coconstruction d'un modèle des interactions entre les déterminants d'un projet collectif d'intégration des TIC, analyse de projets réalisés à l'aide de ce modèle et planification de projets.</p>	<p>TSB 303 2 cr.</p> <p>Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)</p> <p>Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.</p> <p>Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.</p>	<p>ZOO 107 2 cr.</p> <p>Biologie animale - Travaux pratiques</p> <p>Objectif : connaître les caractéristiques morphologiques et anatomiques des grands groupes d'invertébrés et de vertébrés dans le contexte de leur évolution et de leur mode de vie.</p> <p>Contenu : inventaire et caractères généraux des invertébrés et des vertébrés; observation et dissection de spécimens représentatifs des principaux embranchements; observation et collecte de spécimens sur le terrain.</p>
<p>TIC 807 2 cr.</p> <p>Intégration des TIC dans sa pratique III</p> <p>Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.</p> <p>Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.</p>	<p style="text-align: center;">TSB</p> <p>TSB 101 2 cr.</p> <p>Techniques en biologie - Travaux pratiques</p> <p>Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée; comprendre le principe du fonctionnement de divers appareils modernes utilisés en biologie quantitative et qualitative, et interprétation des résultats; comprendre le langage scientifique dans l'interprétation des résultats.</p> <p>Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie. Séances d'observations de divers appareils spécialisés en biologie et analyse de résultats expérimentaux. Rédaction de rapports.</p>	<p style="text-align: center;">ZOO</p> <p>ZOO 104 4 cr.</p> <p>Formes et fonctions animales (4-0-8)</p> <p>Objectifs : comprendre l'évolution de la vie sur terre et ses différentes formes permettant aux organismes d'accomplir les fonctions communes à tous les êtres vivants dont l'acquisition d'énergie et de matière, le maintien des équilibres internes (homéostasie), la sensation du milieu ambiant (irritabilité) et la reproduction. Ce cours aborde plus particulièrement les conditions sous lesquelles la vie animale est apparue et s'est développée, afin de mieux comprendre les caractéristiques distinctives des principaux embranchements actuels d'animaux et les adaptations de ces organismes à un mode de vie et à des conditions environnementales spécifiques.</p> <p>Contenu : zoologie évolutive des principaux embranchements d'animaux d'un point de vue chronologique et écologique. L'accent sera mis sur l'évolution fonctionnelle des principaux systèmes biologiques dont les adaptations et particularités des systèmes de soutien et de locomotion, de perception de l'environnement et de transmission nerveuse, d'acquisition et de distribution des nutriments et des gaz, d'osmorégulation et de reproduction.</p>	<p>ZOO 306 1 cr.</p> <p>Taxonomie animale (1-0-2)</p> <p>Objectifs : connaître et comprendre les notions de taxonomie animale, l'organisation de la classification et les principes liés à l'identification des principaux groupes d'organismes; connaître quelques méthodes de classification et les règles de nomenclature scientifique et de publication de l'information relative aux nouvelles espèces.</p> <p>Contenu : notions de taxonomie, systématique et classification; définition de l'espèce et problèmes d'application de ce concept; notions de polytypie, de catégories infra- et supraspécifiques; spéciation et structure de populations. Théories sur les classifications biologiques linnéenne et ultérieures. Notions de caractères taxonomiques, de collections et de variation des caractères. Procédures de classification et règles de publication taxonomique.</p> <p>Préalables : ECL 110 et ZOO 104 Antérieure : ZOO 307</p>
<p>TIC 808 2 cr.</p> <p>Intégration des TIC dans sa pratique IV</p> <p>Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.</p> <p>Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.</p>	<p>TSB 105 1 cr.</p> <p>Techniques en biologie - Travaux pratiques (0-3-0)</p> <p>Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.</p> <p>Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN.</p> <p>Préalable : BCM 102 ou BCM 112 Antérieure : MCB 100 ou MCB 104</p>	<p>ZOO 105 1 cr.</p> <p>Formes et fonctions animales - Travaux pratiques (0-3-0)</p> <p>Objectifs : être en mesure d'identifier, de décrire et de comparer la morphologie externe et interne des espèces représentant les grands groupes d'invertébrés et de vertébrés.</p> <p>Contenu : l'étudiante ou l'étudiant utilisera des spécimens de divers groupes taxonomiques d'invertébrés et de vertébrés pour lui permettre de se familiariser avec leurs structures et leur morphologie externe. Ensuite, il disséquera des spécimens pour mettre en évidence les structures majeures des systèmes de soutien, de respiration, de circulation, de digestion et de reproduction. Il devra faire des représentations graphiques et des mesures pour lui permettre de comprendre les modifications et les adaptations subies par ces structures dans l'évolution des grands groupes d'animaux.</p> <p>Préalable : ZOO 104</p>	<p>ZOO 307 1 cr.</p> <p>Travaux pratiques de taxonomie animale (0-3-0)</p> <p>Objectifs : connaître l'organisation de la classification animale; utiliser les outils et les méthodes d'identification des animaux; connaître les principales espèces de chaque ordre ou famille des vertébrés supérieurs et certaines espèces des classes d'invertébrés, ainsi que les méthodes d'identification propres à chaque groupe; pouvoir attribuer la classe ou l'ordre d'appartenance d'un animal.</p> <p>Contenu : la classification animale. Utilisation des outils d'identification : clés dichotomiques, guides d'identification, caractères d'identification selon les classes, les ordres ou les familles. Examen de spécimens. Étude des caractéristiques pour l'identification des ordres ou des familles de certains groupes de vertébrés. Techniques de conservation et d'identification d'invertébrés et de vertébrés.</p> <p>Préalable : ECL 110 Concomitante : ZOO10</p>
<p>TIC 809 3 cr.</p> <p>Intégration des TIC dans sa pratique V</p> <p>Objectifs : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.</p> <p>Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.</p>	<p>TIC 810 3 cr.</p> <p>Séminaire de projets d'intégration des TIC</p> <p>Objectifs : être capable d'analyser de façon critique la conception, l'élaboration et l'expérimentation de projets collectifs d'intégration des TIC dans la pratique professionnelle. Mettre en évidence les interactions entre les facteurs pédagogiques, organisationnels et techniques de ces projets ainsi que leurs impacts sur l'enseignement, l'apprentissage et les fonctions des enseignants et enseignantes.</p> <p>Contenu : en utilisant les modalités d'un séminaire, coconstruction d'un modèle des interactions entre les déterminants d'un projet collectif d'intégration des TIC, analyse de projets réalisés à l'aide de ce modèle et planification de projets.</p>	<p>TSB 303 2 cr.</p> <p>Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)</p> <p>Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.</p> <p>Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.</p>	<p>ZOO 107 2 cr.</p> <p>Biologie animale - Travaux pratiques</p> <p>Objectif : connaître les caractéristiques morphologiques et anatomiques des grands groupes d'invertébrés et de vertébrés dans le contexte de leur évolution et de leur mode de vie.</p> <p>Contenu : inventaire et caractères généraux des invertébrés et des vertébrés; observation et dissection de spécimens représentatifs des principaux embranchements; observation et collecte de spécimens sur le terrain.</p>

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ D'ÉDUCATION					
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	Durant la semaine du 20 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	27 août ⁽¹⁾	3 janvier	28 avril	28 avril	25 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre ⁽²⁾	21 janvier ⁽²⁾	21 mai	Avant la 2 ^e séance de l'activité	Avant la 2 ^e séance de l'activité
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 9 au 13 juin	S.O.	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	Au 2/3 de l'activité	Au 2/3 de l'activité
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	18 août	20 juin	18 août
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	23 janvier ⁽³⁾ : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	74 jours	72 jours	38 jours	38 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

(1) Au BEPP et au BASS (3^e année), les étudiantes et étudiants commencent leur stage durant la semaine du 20 août selon les dates fixées par les commissions scolaires concernées.

(2) Ou avant la 2^e séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre.

(3) Ce congé ne s'applique pas aux étudiantes et étudiants du BEPP (3^e année) ni du BASS pour les activités à la clinique P.H. Ruel.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;

2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant. Vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ D'ÉDUCATION 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Adaptation scolaire et sociale	DEC	nil
Enseignement de l'anglais langue seconde	DI ou DEC + deux cours d'anglais de niveau collégial ou 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Enseignement au préscolaire et au primaire	DEC	nil
Enseignement professionnel	DEC + conditions particulières	nil
Enseignement secondaire (univers social)	DEC	nil
Enseignement secondaire (mathématiques)	10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Enseignement secondaire (français langue d'enseignement)	DEC	nil
Enseignement secondaire (sciences et technologies)	10.9 ou 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Information et orientation professionnelles	DI ou DEC + 1 stat	022P ou 022Q ou 022W ou 01Y3 ou 00UV ou 01HE
Psychoéducation	DEC	nil
Programmes de certificats		
Éducation en garde scolaire	DEC + lien dans un service de garde en milieu scolaire + conditions particulières	nil
Études en formation des adultes	DEC + option scolaire ou entreprise	nil
Études en formation pédagogique	enseignant secondaire prof. ou formation prof. et conditions particulières	nil
Perfectionnement en enseignement	DEC + enseignant ou conseiller pédagogique ou l'équivalent	nil

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté d'éducation physique et sportive

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté d'éducation physique et sportive constitue le cahier 4 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 4-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé	4
Baccalauréat en kinésiologie	5
Microprogramme de 1 ^{er} cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé	7
Microprogramme de 1 ^{er} cycle d'approfondissement didactique en kinésiologie	7
Maîtrise en gérontologie	8
Maîtrise en kinanthropologie	8
Diplôme de 2 ^e cycle en exercices thérapeutiques	9
Diplôme de 2 ^e cycle en intervention en activité physique	10
Microprogramme de 2 ^e cycle en éducation physique et à la santé	10
Microprogramme de 2 ^e cycle en exercices thérapeutiques	11
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion de cas	11
Microprogramme de 2 ^e cycle en soutien-conseil en gérontologie	12
Doctorat en éducation	12
Doctorat en gérontologie	13
Description des activités pédagogiques	14
Calendrier universitaire	28
Tableau des programmes	28

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'éducation physique et sportive

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'éducation physique et sportive

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen

Paul DESHAIES

Vice-doyen

Pierre GAUTHIER

Vice-doyenne aux affaires étudiantes et secrétaire

Nicole DUFRESNE

Directeur de département

Marcel NADEAU

CONSEIL

Paul DESHAIES, président
Daniel AUGER
Jean-Pierre BOUCHER
Jean-François DESBIENS
Nicole DUFRESNE
Christian GAGNON
Denis GAGNON
Pierre GAUTHIER
Jasmin LAPOINTE
Marcel NADEAU
Gilles OSTIGUY
Jacques PETIT
Mirco ROBERT
Martin ROY

COMITÉS PERMANENTS

Comité d'admission

Nicole DUFRESNE, responsable
Robert GOYETTE
Georges-B. LEMIEUX
Marcel NADEAU

Comité conjoint des stages en milieu scolaire

Jacques DUQUETTE, responsable
Robert BARRETTE
Lucie BOUTIN (CSRS-primaire)
Michel DUSSUREAULT
Pierre FORTIN (CSRS-primaire)
Georges-B. LEMIEUX
René LEVASSEUR (CSRS-secondaire)
Gilles OSTIGUY (CSRS-secondaire)
Carlo SPALLANZANI

Comité de coordination des programmes

Pierre GAUTHIER, responsable
Marc BÉLISLE
Isabelle DIONNE
Georges-B. LEMIEUX
Marcel NADEAU
Carlo SPALLANZANI

Comité d'éducation continue

Paul DESHAIES, responsable
Marc BÉLISLE
Martin BROCHU
Marcel NADEAU
Donald ROYER

Comité des études supérieures

Pierre GAUTHIER, responsable
Marc BÉLISLE
Patrick BOISSY
Jean-François DESBIENS
Denis GAGNON

Comité des programmes de maîtrise

Marc BÉLISLE, responsable
Patrick BOISSY
Jean-Pierre BRUNELLE
Denis GAGNON
Pierre GAUTHIER
Émilie ROCHEFORT-BLOUIN

Comité d'informatique

Denis GAGNON, responsable
Patrick BOISSY
Pierre CÔTÉ
Paul DESHAIES
Michel DUSSUREAULT
Christian LAPLANTE

Comité du programme de baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

Robert GOYETTE, co-responsable
Georges-B. LEMIEUX, co-responsable
Joanie COUTURE
Nicole DUFRESNE
Jacques DUQUETTE
Michel DUSSUREAULT
Rémi FERRAGNE
Sylvain LOISEAU
Benoît SÉGUIN
Sylvain TURCOTTE

Comité du programme de baccalauréat en kinésiologie

Marcel NADEAU, responsable
Martin BROCHU
Isabelle DIONNE
Lise FAFARD
Pierre GAUTHIER
Jean HAMEL
Martin ROY

Comité du programme de diplôme d'exercices thérapeutiques

Pierre GAUTHIER, responsable
Sonia DION
Pascal-Alain MUZARD
Kim PROTEAU

Comité interne de gestion des stages en milieu scolaire

Robert GOYETTE, co-responsable
Georges-B. LEMIEUX, co-responsable
Robert BARRETTE
Jean-François DESBIENS
Jacques DUQUETTE
Michel DUSSUREAULT
Carlo SPALLANZANI

Personnes superviseuses de stages au baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

ALLARD, Denis
AUGER, Gérald
BARRETTE, Robert
BÉDARD, Pierre
BOULERICE, Pierre
BOUTIN, Paul-Émile
BRIÈRE, Alain
CÔTÉ, Simon
DESBIENS, Jean-François
DESRUISSEAU, Reine
DOYON, Denis
DUQUETTE, Jacques
DUVAL, Robert
GOYETTE, Robert
HERVIEUX, Roger
LACROIX, Luc
LAMOTHE, Jean
LEMIEUX, Georges-B.
LEMIRE, Gaston
LOIGNON, Robert
MORIN, Jacques
OSTIGUY, Gilles
OUELLETTE, Michel
RAYMOND, Pierre
ROUTHIER, Pierre
SASSEVILLE, Jean
SPALLANZANI, Carlo
TREMBLAY, Luc

Directeur administratif

Michel DUSSUREAULT

Agent de recherche et de développement

Jean HAMEL

Conseiller pédagogique

Jacques DUQUETTE

Coordonnateur aux stages en éducation physique et à la santé

Robert BARRETTE

Le personnel

Professeure et professeurs titulaires

BÉLISLE, Marc, B. Sc. Éd. (éducation physique), B. Ps. (Sherbrooke), M. Ps. (Laval), Ph. D. (psychologie) (Montréal)
BRUNELLE, Jean-Pierre, B. Sc. (sciences de l'activité physique), M. Sc. (intervention en activité physique), Ph. D. (intervention en activité physique) (Laval)
CUERRIER, Jean-Pierre, B.A. (Montréal), B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Sc., Ph. D. (anatomie-développement de l'enfant) (Oregon)
DEMERS, Pierre J., B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M.A., Ph. D. (sociologie) (Southern California)
DESHAIES, Paul, B.A. (Laval), B. Sc. (éducation physique) (Sherbrooke), M.A. (éducation physique) (Southern California), Ph. D. (psychologie sportive) (Florida State)
DUFRESNE, Nicole, B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Éd. (Springfield College)
GAGNON, Denis, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'activité physique, biomécanique) (Montréal)
GAUTHIER, Pierre, B. Sc., M. Sc. (physiologie de l'exercice) (Montréal), Ph. D. (physiologie de l'exercice) (Alberta)
LEMIEUX, Georges-B., B.A. (Montréal), B. Péd. (éducation physique), B. Ps. (Sherbrooke), M. Sc. (éducation physique) (Springfield), Ph. D. (psychologie) (Laval)
NADEAU, Marcel, B.A., B. Sc., M. Sc., (Montréal), Ph. D. (Alberta)
ROYER, Donald, B. Péd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Sc. (physiologie de l'exercice) (Penn. State), Ph. D. (physiologie de l'exercice) (Florida)
SPALLANZANI, Carlo, B. Éd. (éducation physique, pédagogie, didactique), M. Sc. (sciences de l'activité physique), Ph. D. (psychoéducation) (Laval)

Professeure et professeurs agrégés

DESBIENS, Jean-François, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (psycho-pédagogie) (Laval)
DIONNE, Isabelle, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'activité physique) (Laval)
GOYETTE, Robert, B. Sc. (sciences de l'activité physique) (UQTR), M. A. (sciences de l'éducation) (UQAM), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)
ROY, Martin, B.A. (psychologie), M. Sc. (activité physique), Ph. D. (activité physique) (Laval)

Professeurs adjoints

BOISSY, Patrick, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences biomédicales) (Montréal)
BROCHU, Martin, B. Sc. (kinésiologie), M. Sc., Ph. D. (biologie/physiologie de l'activité physique) (Laval)
TURCOTTE, Sylvain, B. Sc. (enseignement en activité physique), M. Sc. (profil didactique), Ph. D. en cours (éducation) (UQAM)

Professeures et professeur associés

BEAUDOIN, Anne-Josée, B. Sc. (activité physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (sciences de l'activité physique, contrôle moteur chez les personnes âgées) (Laval)
QUENNEVILLE, Gilles, B. Sc. Éd. (éducation physique) (Sherbrooke), M. Sc. (éducation physique), Re. D. (récréation) (Indiana)

SARRASIN, Joanne, B.A., Dipl. Éd. phys. (Montréal),
M.A. (éducation physique) (Southern California), Ph. D.
(andragogie) (Montréal)

Chargées et chargés de cours

BACON-BROCHU, Geneviève
BARRETTE, Robert
BEAUDOIN, Anne-Josée
BEAUDOIN, Sylvie
BEAUDRY, Caroline
BEAULÉ, Annick
BÉDARD, Pierre
BENOÎT, Raymond
BILODEAU, Nathalie
BOURGAULT, Alain
BOUTIN, Lucie
BRETON, Françoise
CANTIN, Hugo
CASALTY, Marc-André
CAYER, Julie
CLICHE, Lyne
CLICHE, Martin
CLOUTIER, Gaétan
DUPERRÉ, Louis
DUQUETTE, Jacques
DUSSUREAULT, Michel
FARRAR, David
FARRELL, Marie-Claude
FUNK, Pétra
GAGNÉ, Jean-François
GAGNÉ, Sylvie
GIRARD, Alain
HAMEL, Jean

JBABDI, Myriam
JOLIN, Lyne
KPAZAI, Georges
LABRECQUE, Susan
LACHANCE, Yvon
LAFLAMME, Lucie
LANOUE, Séverine
LAROUCHE, Jean
LAROUCHE, Sylvie
LEBEL, Grégoire
LERICHE, Jérôme
LÉTOURNEAU, Marie-Daphné
LEVASSEUR, Marcel André
LOISEAU, Sylvain
MARTIN, André
MATTE, Isabelle
MERCIER, Jacynthe
MORIN, Pascale
MUZARD, Pascal-Alain
PEDNEAULT, Denis
PERREAU, Daniel
PERREAULT, Gino
POIRIER, Jean
POIRIER, Roberto
POULIN, Lyne
QUENNEVILLE, Gilles
RACICOT, Pierre
RODRIGUE, Michel
ROUSSEAU, Stéphane
ROY, Éric
ROY, Yves
SAINT-ARNAUD, Liliane

SÉGUIN, Benoît
SHANNON, Nancy
SMITH, Guy
ST-LAURENT, Doris
TÉTREAU, Louise
TERRIEN, Francine
TERRIEN, René
TERRIEN, Richard
TREMBLAY, Janie
VINCENT, Pascal

Personnel de soutien

CLOUTIER, Carole, secrétaire
CÔTÉ, Pierre, technicien en systèmes ordinés
FORTIER, France, secrétaire de direction
GRENIER, Lise, commis aux affaires académiques
PROVENCHER, Nathalie, secrétaire

Le règlement facultaire d'évaluation des
apprentissage est publié
sur Internet à l'adresse :
[www.USherbrooke.ca/accueil/
documents/politiques/pol_2500-008/](http://www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/)

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter
la version la plus récente de la description
des programmes à l'adresse suivante :
www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

819 821-7717, 821-8000, poste 63723 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive avec la collaboration
de la Faculté d'éducation

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir réussi le test d'aptitude physique avec un résultat de 50 % et plus.

Exigences particulières pour l'obtention du grade

Avant le début de la troisième année, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation et de la Faculté d'éducation physique et sportive concernant la maîtrise de la langue française.

Avoir réussi le microprogramme de 1^{er} cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (103 crédits)

BLOC didactique de l'éducation physique et à la santé (8 crédits)

EPD	100	Didactique des activités expressives	CR	2
EPS	109	Initiation aux jeux collectifs		1
EPS	110	Méthodologie de l'entraînement physique I		2
EPS	111	Méthodologie de l'entraînement physique II		1
EPS	112	Éducation motrice		2

BLOC disciplinaire (40 crédits)

Volet biologie (14 crédits)

EPS	200	Recherche en EPS	CR	2
EPS	201	Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS		4
EPS	205	Neurokinésiologie et apprentissage moteur		4
EPS	212	Physiologie de l'exercice		3
EPS	310	Observation du mouvement humain		1

Volet santé (12 crédits)

EPS	208	Santé, condition physique et gestion du stress	CR	3
EPS	214	Santé et alimentation		3
EPS	217	Éducation à la santé en milieu scolaire		3

KIN 241 Soins d'urgence et RCR	1	Une activité de didactique des activités physiques individuelles de niveau II choisie	
KIN 242 Traumatologie sportive	2	parmi les suivantes :	
Volet populations (14 crédits)			
EPS 203 Développement global de l'enfant en EPS	CR	EPD 206 Danse II	CR
EPS 204 Développement global de l'adolescent en EPS	3	EPS 150 Athlétisme II	2
EPS 206 ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	3	EPS 151 Gymnastique II	2
EPS 207 ÉPA : aspects physiques et moteurs	2	EPS 152 Natation II	2
EPS 213 ÉPA : aspects intellectuels	2	Une activité de didactique des activités physiques choisie parmi les activités précédentes	
EPS 216 ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire	2	de un crédit ou celle qui suit :	
BLOC psychopédagogie (20 crédits)		EPS 133 Sauvetage et sécurité aquatique	CR
EPS 301 Communication et enseignement en EPS	CR		1
EPS 303 Programmes d'études au préscolaire/primaire en EPS	3	Activités pédagogiques au choix (6 crédits)	
EPS 304 Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS	3	Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les	
EPS 306 Programmes d'études au secondaire en EPS	2	suivantes :	
EPS 307 Évaluation en EPS	3	EPS 220 Initiation à la performance sportive	CR
EPS 308 Gestion de classe et intervention en EPS	3	KIN 102 Méthodes d'entraînement physique spécifiques	3
EPS 311 Technologies de l'enseignement en EPS	3	KIN 210 Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique	2
		KIN 243 Initiation à la planification de l'entraînement	3
BLOC Développement professionnel en EPS (35 crédits)		Les activités pédagogiques précédentes peuvent donner lieu à la composition des	
Volet cours et séminaires (14 crédits)		modules suivants :	
EPS 211 Sociologie de l'EPS	CR	MODULE Entraînement sportif en milieu scolaire	
EPS 300 Professionnalisation de l'intervention en EPS	2	Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)	
EPS 309 Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire	2	EPS 220 Initiation à la performance sportive	CR
EPS 500 Séminaire d'intégration I en EPS	3	KIN 243 Initiation à la planification de l'entraînement	3
EPS 501 Séminaire d'intégration II en EPS	1	MODULE Éducation physique adaptée	
EPS 503 Séminaire d'intégration III en EPS	1	Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)	
HPE 282 Système scolaire québécois	2	EPS 206 ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	CR
KIN 200 Travail d'équipe	2	EPS 207 ÉPA : aspects physiques et moteurs	2
	1	EPS 213 ÉPA : aspects intellectuels	2
Volet stages en EPS (21 crédits)		EPS 216 ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire	2
EPS 406 Stage III : enseignement en EPS	CR	EPS 406 Stage III : enseignement en EPS	7
EPS 407 Stage IV : enseignement en EPS	7	ou	
EPS 408 Stage IA : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	7	EPS 407 Stage IV : enseignement en EPS	7
EPS 409 Stage IB : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	1		
EPS 410 Stage IIA : initiation à l'intervention en EPS	2		
EPS 411 Stage IIB : initiation à l'intervention en EPS	1		
	3		
Activités pédagogiques à option (11 crédits)			
Une activité de didactique des activités physiques de plein air choisie parmi			
les suivantes :			
EPS 120 Course d'orientation	CR	819 821-7717, 819 821-8000, poste 63723 (téléphone)	
EPS 121 Activités de plein air en milieu scolaire	1	819 821-7970 (télécopieur)	
EPS 122 Ski de fond	1	feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)	
Deux activités de didactique des activités physiques collectives choisies parmi		RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive	
les suivantes :		GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.	
EPS 123 Soccer	CR	OBJECTIFS	
EPS 124 Volley-ball	1	Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :	
EPS 125 Hockey	1	• d'acquérir les compétences générales et spécifiques propres à une intervenante ou	
EPS 126 Basket-ball	1	un intervenant en kinésiologie;	
Deux activités de didactique des activités physiques individuelles choisies parmi		• d'acquérir la compétence générale transversale favorisant son processus de profes-	
les suivantes :		sionnalisation, et de façon plus spécifique, les compétences liées à la communication	
EPD 104 Danse	CR	et au travail d'équipe, à l'éthique, à l'esprit d'analyse et de synthèse et à sa capacité	
EPS 130 Athlétisme	1	d'intégration dans les milieux professionnels;	
EPS 131 Gymnastique	1	• d'acquérir la compétence générale favorisant sa capacité d'intervention dans la pratique	
EPS 132 Natation	1	de l'activité physique et de façon plus spécifique, les compétences liées à la prescription	
Une activité de didactique des activités physiques duelles choisie parmi		de programmes en fonction de différentes clientèles, à l'encadrement de séances en	
les suivantes :		groupe ou individuelles, à l'application de diverses méthodes d'entraînement physique,	
EPS 138 Badminton	CR	à l'évaluation de l'efficacité de programmes, à l'application d'une planification auprès	
EPS 139 Judo	1	de participantes ou de participants sportifs, à l'encadrement de séances de dévelop-	
Une activité de didactique des activités physiques collectives de niveau II choisie		pement technique et tactique, à l'élaboration de stratégies en gestion du stress et à	
parmi les suivantes :		l'application de stratégies en modification du comportement;	
EPS 143 Soccer II	CR	• d'acquérir la compétence générale favorisant sa capacité de gérer et d'administrer des	
EPS 144 Volley-ball II	2	projets en activité physique et sportive et de s'initier au processus de développement	
EPS 145 Hockey II	2	de sa propre entreprise;	
EPS 146 Basket-ball II	2	• d'acquérir la compétence générale et les compétences spécifiques sous-jacentes dans	
		l'intervention particulière à l'un ou l'autre des deux domaines suivants :	
		- en activité physique et mieux-être : pouvoir appliquer diverses méthodes de condi-	
		tionnement physique, encadrer des séances impliquant des adultes affectés d'une	
		condition aiguë ou chronique, prévenir et corriger certains problèmes en milieu de	
		travail;	
		ou	
		- en encadrement sportif : pouvoir appliquer une planification auprès de participantes	
		et participants sportifs inscrits dans la poursuite de l'excellence, encadrer des séan-	
		ces de développement technique et tactique auprès de ces mêmes participantes et	
		participants sportifs, superviser l'action pédagogique du personnel d'entraînement.	

Baccalauréat en kinésiologie

819 821-7717, 819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences générales et spécifiques propres à une intervenante ou un intervenant en kinésiologie;
- d'acquérir la compétence générale transversale favorisant son processus de professionnalisation, et de façon plus spécifique, les compétences liées à la communication et au travail d'équipe, à l'éthique, à l'esprit d'analyse et de synthèse et à sa capacité d'intégration dans les milieux professionnels;
- d'acquérir la compétence générale favorisant sa capacité d'intervention dans la pratique de l'activité physique et de façon plus spécifique, les compétences liées à la prescription de programmes en fonction de différentes clientèles, à l'encadrement de séances en groupe ou individuelles, à l'application de diverses méthodes d'entraînement physique, à l'évaluation de l'efficacité de programmes, à l'application d'une planification auprès de participantes ou de participants sportifs, à l'encadrement de séances de développement technique et tactique, à l'élaboration de stratégies en gestion du stress et à l'application de stratégies en modification du comportement;
- d'acquérir la compétence générale favorisant sa capacité de gérer et d'administrer des projets en activité physique et sportive et de s'initier au processus de développement de sa propre entreprise;
- d'acquérir la compétence générale et les compétences spécifiques sous-jacentes dans l'intervention particulière à l'un ou l'autre des deux domaines suivants :
 - en activité physique et mieux-être : pouvoir appliquer diverses méthodes de conditionnement physique, encadrer des séances impliquant des adultes affectés d'une condition aiguë ou chronique, prévenir et corriger certains problèmes en milieu de travail;
 - ou
 - en encadrement sportif : pouvoir appliquer une planification auprès de participantes et participants sportifs inscrits dans la poursuite de l'excellence, encadrer des séances de développement technique et tactique auprès de ces mêmes participantes et participants sportifs, superviser l'action pédagogique du personnel d'entraînement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*).

Condition particulière

Obtenir un résultat de 50 % et plus au test d'aptitude physique.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR L'OBTENTION DU GRADE

Avoir réussi le microprogramme de 1^{er} cycle d'approfondissement didactique en kinésiologie.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet.

Le nombre d'étudiantes et d'étudiants pour chacun des deux domaines d'application sera déterminé par la disponibilité des milieux de stage.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (70 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (67 crédits)

EPS	200	Recherche en EPS	CR	2
EPS	201	Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS	4	4
EPS	205	Neurokinésiologie et apprentissage moteur	4	4
EPS	300	Professionalisation de l'intervention en EPS	2	2
EPS	310	Observation du mouvement humain	1	1
INS	236	Entrepreneuriat et kinésiologie	3	3
KIN	200	Travail d'équipe	1	1
KIN	210	Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique	3	3
KIN	211	Physiologie de l'effort I	2	2
KIN	212	Physiologie de l'effort II	3	3
KIN	213	Méthodologie de l'entraînement physique I	2	2
KIN	214	Méthodologie de l'entraînement physique II	2	2
KIN	215	Évaluation des qualités fonctionnelles	3	3
KIN	216	Intervention en activité physique et sportive	4	4
KIN	217	Nutrition en activité physique : théorie et pratique	4	4
KIN	219	Stratégies en gestion de stress	3	3
KIN	220	Initiation à la prescription en conditionnement physique	4	4
KIN	222	Counseling en activité physique	2	2
KIN	234	Aspects légaux de l'intervention en APS	1	1
KIN	237	Gestion de projet en activité physique I	3	3
KIN	238	Gestion de projet en activité physique II	4	4
KIN	239	Structures organisationnelles en APS	1	1
KIN	241	Soins d'urgence et RCR	1	1
KIN	242	Traumatologie sportive	2	2
KIN	243	Initiation à la planification de l'entraînement	3	3
KIN	245	Modification de comportement en activité physique	2	2
KIN	302	Principes et prescription d'éirements adaptés	1	1
KIN	304	Prescription de renforcement musculaire adapté	1	1

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université ou la suivante :

KIN	317	Obésité, santé et habitudes de vie	CR	3
-----	-----	------------------------------------	----	---

CONCENTRATION EN ACTIVITÉ PHYSIQUE ET MIEUX-ÊTRE (20 crédits)

- 70 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 20 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

KIN	300	Prescription et conditionnement physique adapté	CR	3
KIN	301	Méthodes de conditionnement physique particulières	1	1
KIN	310	Blessures et lésions en milieu de travail	3	3
KIN	314	Analyse ergonomique de situations de travail	2	2
KIN	316	Santé publique et kinésiologie	2	2

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Une activité parmi les suivantes :				
KIN	312	Intervention préventive, réadaptation en milieu de travail	CR	3
KIN	315	Les TIC en kinésiologie		3

Une activité choisie parmi les suivantes :				
KIN	125	Méthode Pilates	CR	1
KIN	126	Tai Ji - Qi Gong		1
KIN	127	Workout		1

Quatre activités de didactique de niveau I choisies parmi les suivantes :				
EPD	104	Danse	CR	1
EPS	120	Course d'orientation		1
EPS	122	Ski de fond		1
EPS	123	Soccer		1
EPS	124	Volley-ball		1
EPS	125	Hockey		1
EPS	126	Basket-ball		1
EPS	130	Athlétisme		1
EPS	131	Gymnastique		1
EPS	132	Natation		1
EPS	133	Sauvetage et sécurité aquatique		1
EPS	138	Badminton		1
EPS	139	Judo		1
KIN	120	Activités cyclistes		1
KIN	121	Activités de relaxation		1
KIN	122	Activités de marche		1
KIN	123	Aquaforme et aquajogging		1
KIN	124	Danses du monde		1

CONCENTRATION EN ENCADREMENT SPORTIF (20 crédits)

- 70 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 20 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

CR				
KIN	102	Méthodes d'entraînement physique spécifiques	CR	2
KIN	353	Planification et méthodes d'entraînement		5
KIN	354	Supervision pédagogique en entraînement sportif		3
KIN	356	Encadrement sportif : contexte et intégration		3
KIN	357	Gestion des ressources humaines et financières		3

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :				
EPD	104	Danse	CR	1
EPS	120	Course d'orientation		1
EPS	122	Ski de fond		1
EPS	123	Soccer		1
EPS	124	Volley-ball		1
EPS	125	Hockey		1
EPS	126	Basket-ball		1
EPS	130	Athlétisme		1
EPS	131	Gymnastique		1
EPS	132	Natation		1
EPS	133	Sauvetage et sécurité aquatique		1
EPS	138	Badminton		1
EPS	139	Judo		1
KIN	120	Activités cyclistes		1
KIN	121	Activités de relaxation		1
KIN	122	Activités de marche		1
KIN	123	Aquaforme et aquajogging		1
KIN	124	Danses du monde		1
KIN	125	Méthodes Pilates		1
KIN	126	Tai Ji - Qi Gong		1
KIN	127	Workout		1

Une activité choisie parmi les suivantes :				
EPD	206	Danse II	CR	2
EPS	143	Soccer II		2
EPS	144	Volley-ball II		2
EPS	145	Hockey II		2
EPS	146	Basket-ball II		2
EPS	150	Athlétisme II		2
EPS	151	Gymnastique II		2
EPS	152	Natation II		2
KIN	140	Didactique spécialisée II		2

Microprogramme de 1^{er} cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances et ses aptitudes dans la didactique des activités physiques et sportives et d'accroître son efficacité dans l'enseignement de l'éducation physique et à la santé aux niveaux primaire et secondaire, et notamment dans les actions suivantes :
 - agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
 - concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
 - piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
 - évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences pour les contenus à faire apprendre.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit au programme de baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé à la Faculté d'éducation physique et sportive.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR L'OBTENTION DE L'ATTESTATION DE RÉUSSITE

Avoir réussi le baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques du programme de baccalauréat auquel elles ou ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

EPK 011	Jeux collectifs : didactique approfondie	CR	1
EPK 012	Activités motrices : didactique approfondie		1
EPK 013	Méthodes d'entraînement musculaire		1
EPK 014	Méthodes d'entraînement organique		1
EPK 015	Observation du mouvement : aspects pratiques		1
EPK 016	Activités expressives : didactique approfondie		1

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Sept activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK 020	Course d'orientation : didactique approfondie	CR	1
EPK 021	Plein air scolaire : didactique approfondie		1
EPK 022	Ski de fond : didactique approfondie		1
EPK 023	Soccer : didactique approfondie		1
EPK 024	Volley-ball : didactique approfondie		1
EPK 025	Hockey : didactique approfondie		1
EPK 026	Basket-ball : didactique approfondie		1
EPK 030	Athlétisme : didactique approfondie		1
EPK 031	Gymnastique : didactique approfondie		1
EPK 032	Natation : didactique approfondie		1
EPK 033	Sauvetage, sécurité : didactique approfondie		1
EPK 034	Danse : didactique approfondie		1
EPK 038	Badminton : didactique approfondie		1
EPK 039	Judo : didactique approfondie		1

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK 043	Soccer II : didactique approfondie	CR	1
EPK 044	Volley-ball II : didactique approfondie		1
EPK 045	Hockey II : didactique approfondie		1
EPK 046	Basket-ball II : didactique approfondie		1
EPK 050	Athlétisme II : didactique approfondie		1
EPK 051	Gymnastique II : didactique approfondie		1
EPK 052	Natation II : didactique approfondie		1
EPK 054	Danse II : didactique approfondie		1

Microprogramme de 1^{er} cycle d'approfondissement didactique en kinésiologie

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances et ses aptitudes en didactique des activités physiques et sportives et d'accroître sa compétence professionnelle, notamment dans les aspects suivants :
 - acquérir les compétences générales et spécifiques propres à une intervenante ou un intervenant en kinésiologie;
 - acquérir la compétence générale favorisant sa capacité d'intervention dans la pratique de l'activité physique et, de façon plus spécifique, les compétences liées à la prescription de programmes en fonction de diverses clientèles, à l'encadrement de séances en groupe ou individuelles, à l'application de diverses méthodes d'entraînement physique, à l'encadrement de séances de développement technique et tactique.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit au programme de baccalauréat en kinésiologie à la Faculté d'éducation physique et sportive.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR L'OBTENTION DU GRADE

Avoir réussi le baccalauréat en kinésiologie.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques du programme de baccalauréat auquel elles ou ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 7

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

EPK 013	Méthodes d'entraînement musculaire	CR	1
EPK 014	Méthodes d'entraînement organique		1
EPK 015	Observation du mouvement : aspects pratiques		1
KIN 032	Étirements adaptés : didactique approfondie		1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK 020	Course d'orientation : didactique approfondie	CR	1
EPK 022	Ski de fond : didactique approfondie		1
EPK 023	Soccer : didactique approfondie		1
EPK 024	Volley-ball : didactique approfondie		1
EPK 025	Hockey : didactique approfondie		1
EPK 026	Basket-ball : didactique approfondie		1
EPK 030	Athlétisme : didactique approfondie		1
EPK 031	Gymnastique : didactique approfondie		1
EPK 032	Natation : didactique approfondie		1
EPK 033	Sauvetage, sécurité : didactique approfondie		1
EPK 034	Danse : didactique approfondie		1
EPK 038	Badminton : didactique approfondie		1
EPK 039	Judo : didactique approfondie		1
EPK 043	Soccer II : didactique approfondie		1
EPK 044	Volley-ball II : didactique approfondie		1
EPK 045	Hockey II : didactique approfondie		1
EPK 046	Basket-ball II : didactique approfondie		1
EPK 050	Athlétisme II : didactique approfondie		1
EPK 051	Gymnastique II : didactique approfondie		1
EPK 052	Natation II : didactique approfondie		1
EPK 054	Danse II : didactique approfondie		1
KIN 020	Activités cyclistes : didactique approfondie		1
KIN 021	Activités de relaxation : didactique approfondie		1
KIN 022	Activités de marche : didactique approfondie		1
KIN 023	Aquaforme/aquajogging : didactique approfondie		1
KIN 024	Danses du monde : didactique approfondie		1
KIN 025	Méthodes Pilates : didactique approfondie		1
KIN 026	Tai Ji – Qi Gong : didactique approfondie		1
KIN 027	Workout : didactique approfondie		1

Maîtrise en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Responsabilité : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Avoir réussi un cours de 1^{er} cycle en méthodes de recherche et un cours de 1^{er} cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :

- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
- avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

GER 710 Approche biosanté du vieillissement
GER 711 Approche psychologique du vieillissement

4 - 8

GER 712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER 721	Stratégies et devis de recherche	3
GER 722	Statistiques et traitement de données	3
GER 723	Méthodes qualitatives en gérontologie	3
GER 770	Atelier de recherche I	1
GER 771	Atelier de recherche II	1
GER 772	Atelier de recherche III	1
GER 810	Rapport de recherche I	3
GER 811	Rapport de recherche II	3
GER 820	Mémoire	18

Maîtrise en kinanthropologie

819 821-8000, poste 62735 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
mkin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en kinanthropologie permet un cheminement de type recherche ou un cheminement de type cours.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

Objectifs communs aux deux cheminements

- de développer ses aptitudes d'analyse, de synthèse et de jugement critique;
- d'approfondir ou d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement, le mouvement qu'il produit, son apprentissage et les modes d'intervention qui le favorisent;
- d'augmenter ses connaissances relatives à différentes méthodes et techniques de recherche et d'apprendre à les utiliser.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche

- de développer ses connaissances et aptitudes de recherche dans un des domaines de la kinanthropologie;
- d'acquérir la maîtrise de techniques de recherche spécifiques du domaine choisi.

Objectifs spécifiques du cheminement de type cours

- d'acquérir des méthodologies rigoureuses appropriées aux situations de pratique professionnelle et aux clientèles étudiées;
- d'intégrer ses connaissances et ses méthodologies à l'étude de problématiques professionnelles;
- d'améliorer ses aptitudes à la pratique professionnelle auprès de diverses clientèles en situation d'activité physique.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en kinanthropologie ou en activité physique ou toute autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir maintenu au 1^{er} cycle une moyenne cumulative de 2,69 dans un système de notation dont la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type recherche

Régime régulier à temps complet

Cheminement de type cours

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Biomécanique du mouvement humain
Intervention éducative en activité physique

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

EPK 801 Stratégies expérimentales en kinanthropologie

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les suivantes :

CR
3
3

CR
3

EPK 802	Méthodes statistiques en kinanthropologie	CR	Développement des jeunes (3 à 18 ans) et activité physique	
EPK 803	Méthodes qualitatives de recherche en kinanthropologie	3		
		3	EPK 840	Développement physique et moteur des jeunes et activité physique
			EPK 841	Développement psychologique-social des jeunes
			EPK 842	La systémique et l'être humain en mouvement

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun;
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires spécifiques du cheminement de type recherche;
- 15 crédits d'activités pédagogiques au choix.

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

EPK 805	Séminaire de recherche	CR
EPK 806	Activité de recherche préparatoire	3
EPK 807	Mémoire	18

Activités pédagogiques au choix (15 crédits)⁽¹⁾

Choisies parmi les activités pédagogiques offertes dans d'autres programmes ou choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

Biomécanique du mouvement humain

EPK 820	Biomécanique du mouvement humain I : cinématique	CR
EPK 821	Biomécanique du mouvement humain II : cinétique	3
EPK 822	Analyse numérique et modélisation en biomécanique	3
EPK 823	Biomécanique : force et fatigue musculaire	3

Intervention éducative en activité physique

EPK 830	Intervention en activité physique	CR
EPK 831	Programmation et évaluation en activité physique	3
EPK 832	Relations d'apprentissage	3
EPK 833	Supervision en activité physique	3
EPK 834	Individualisation de l'intervention en activité physique	3

Autres activités pédagogiques

EPK 824	Prévention, sécurité et analyse de postes de travail	CR
EPK 825	Évaluation d'équipements sportifs et de travail	3
EPK 840	Développement physique et moteur des jeunes et activité physique	3
EPK 841	Développement psychologique-social des jeunes	3
EPK 842	La systémique et l'être humain en mouvement	3
EPK 850	Apprentissage moteur et performance motrice	3
EPK 851	Physiodynamique de l'activité physique	3
EPK 852	Psychodynamique de l'activité physique	3
EPK 853	Sociophilosophie de l'éducation physique	3
EPK 854	Problèmes nutritionnels en activité physique	3
EPK 855	Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique	3
EPK 856	Lectures dirigées	3
EPK 857	Activité d'application II	3
EPK 858	Activité d'intégration II	3
EPK 859	Projet d'étude individuel	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun;
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires spécifiques du cheminement de type cours;
- 24 crédits d'activités pédagogiques au choix.

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

EPK 810	Activité d'application I	CR
EPK 811	Activité d'intégration I	3
EPK 812	Séminaire professionnel et de recherche en activité physique	3
EPK 813	Essai	6

Activités pédagogiques au choix (24 crédits)⁽²⁾

Choisies parmi les activités pédagogiques offertes dans d'autres programmes ou parmi les activités pédagogiques suivantes :

Biomécanique, prévention et sécurité

EPK 820	Biomécanique du mouvement humain I : cinématique	CR
EPK 821	Biomécanique du mouvement humain II : cinétique	3
EPK 822	Analyse numérique et modélisation en biomécanique	3
EPK 823	Biomécanique : force et fatigue musculaire	3
EPK 824	Prévention, sécurité et analyse de postes de travail	3
EPK 825	Évaluation d'équipements sportifs et de travail	3

Intervention éducative en activité physique

EPK 830	Intervention en activité physique	CR
EPK 831	Programmation et évaluation en activité physique	3
EPK 832	Relations d'apprentissage	3
EPK 833	Supervision en activité physique	3
EPK 834	Individualisation de l'intervention en activité physique	3

				CR
				3
				3
				3

Autres activités pédagogiques

EPK 850	Apprentissage moteur et performance motrice	CR
EPK 851	Physiodynamique de l'activité physique	3
EPK 852	Psychodynamique de l'activité physique	3
EPK 853	Sociophilosophie de l'éducation physique	3
EPK 854	Problèmes nutritionnels en activité physique	3
EPK 855	Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique	3
EPK 856	Lectures dirigées	3
EPK 857	Activité d'application II	3
EPK 858	Activité d'intégration II	3
EPK 859	Projet d'étude individuel	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant choisira, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche, parmi les activités pédagogiques offertes par la Faculté ou celles offertes dans d'autres programmes universitaires.

(2) L'étudiante ou l'étudiant choisira, sous la supervision d'un membre du corps professoral, parmi les activités pédagogiques offertes par la Faculté ou celles offertes dans d'autres programmes universitaires.

Diplôme de 2^e cycle en exercices thérapeutiques

819 821-8000, poste 63720 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

therapeutiques.feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires pour faire une observation musculo-squelettique détaillée afin d'identifier la nature et l'ampleur des déséquilibres musculaires;
- d'acquérir des compétences permettant d'utiliser des exercices thérapeutiques en vue d'un rééquilibrage musculo-squelettique;
- d'acquérir les compétences d'un traitement physique en exercices thérapeutiques afin d'améliorer la qualité fonctionnelle du système locomoteur;
- d'acquérir les compétences permettant d'utiliser les techniques spécifiques de mobilisation tissulaire adaptées à chaque individu en fonction de sa problématique;
- d'acquérir les compétences permettant de personnaliser et d'individualiser une prescription à visée thérapeutique;
- d'acquérir une compétence professionnelle permettant d'assurer la protection du client.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de toucher, palper et reconnaître avec précision les principales structures musculaires et articulaires du corps humain;
- d'utiliser des moyens d'observation régionale et globale, visuelle et palpatoire, subjective et objective pour établir l'état musculo-squelettique de la personne;
- de dégager une impression clinique à la suite de l'observation;
- de prescrire des exercices physiques spécifiques de rééquilibrage musculo-squelettique;
- de développer une éthique de travail dans sa relation professionnelle avec ses clientes et clients;
- d'être en mesure de référer au besoin ses clientes et clients aux professionnelles et professionnels de la santé les plus compétents pour les aider;
- de mobiliser manuellement de façon spécifique chaque structure tissulaire de l'appareil locomoteur en vue d'une rééducation musculo-squelettique;
- d'apprendre à utiliser différents adjuvants thérapeutiques pouvant compléter utilement la prescription d'exercices thérapeutiques;
- d'acquérir les compétences permettant d'appliquer les techniques pour calmer, libérer, corriger, renforcer et éduquer le système musculo-squelettique;
- de développer la capacité de considérer l'individu comme une entité propre et complexe, ceci nécessitant une connaissance globale de celui-ci;
- de développer des compétences nécessaires à l'ouverture et à la gestion d'un bureau professionnel et de développer une éthique professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle en kinésiologie ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30⁽¹⁾**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

	CR
KIN 700 Observation musculo-squelettique	3
KIN 701 Exercices thérapeutiques du membre supérieur	3
KIN 702 Exercices thérapeutiques du membre inférieur	3
KIN 703 Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc	3
KIN 704 Principes de prescription d'exercices thérapeutiques	3
KIN 705 Mobilisation tissulaire du membre inférieur	3
KIN 706 Mobilisation tissulaire du membre supérieur	3
KIN 707 Mobilisation tissulaire de la tête et du tronc	3
KIN 708 Mobilisation tissulaire avec adjuvants thérapeutiques	3
KIN 709 Professionnalisation en situation clinique	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux 15 crédits du programme à chacun des deux trimestres.

Diplôme de 2^e cycle en intervention en activité physique

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

Nicole.Dufresne@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

Le diplôme de 2^e cycle d'intervention en activité physique permet à l'étudiante ou à l'étudiant de choisir entre deux cheminement : l'un orienté vers l'intervention en milieu scolaire, l'autre orienté vers l'intervention en milieux extrascolaires.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences théoriques nécessaires à l'étude de démarches méthodologiques variées et à l'identification systématique des phénomènes auxquels elle ou il est confronté;
- de développer l'aptitude à solutionner concrètement et sur des bases théoriquement fondées les problèmes relatifs à l'activité physique dans divers milieux et en fonction de diverses clientèles;
- de développer un sens critique et des méthodes de travail lui permettant d'apporter des solutions adéquates à des problèmes caractéristiques du milieu d'application;
- de développer ses qualités professionnelles de façon à être capable de s'adapter aux nouvelles orientations de notre société en matière d'activité physique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances relatives à la planification, à l'organisation, à l'évaluation et à la supervision des programmes d'activité physique;
- de se familiariser avec les diverses approches d'intervention, d'être apte à intervenir d'une façon cohérente avec l'ensemble des intervenantes ou intervenants de leur milieu d'application;
- d'observer et d'évaluer les effets de ses interventions en fonction des objectifs poursuivis;
- de maîtriser les différentes stratégies d'intervention en éducation et en animation, selon les populations touchées et les activités physiques utilisées.

ADMISSION**Condition générale**Grade de 1^{er} cycle en éducation physique ou l'équivalent.**Condition particulière**

Expérience professionnelle de 12 mois dans un des secteurs d'implication des professionnels de l'activité physique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

	CR
EPK 750 Séminaire : le milieu professionnel	3
EPK 751 Intervention et apprentissage I	3
EPK 755 Travaux dirigés	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les activités suivantes :

	CR
EPK 780 Projet d'étude particulier I	3
EPK 781 Projet d'étude particulier II	3
EPK 782 Projet d'étude particulier III	3

CHEMINEMENT INTERVENTION EN MILIEU SCOLAIRE**Activités pédagogiques à option (12 crédits)**

Choisies parmi les suivantes :

	CR
EPK 760 Éducation physique scolaire : aspects administratifs	3
EPK 761 Intervention et apprentissage II	3
EPK 762 L'évaluation en éducation physique scolaire : principes et méthodologie	3
EPK 763 Programmation en éducation physique I	3
EPK 764 Programmation en éducation physique II	3
EPK 765 Éducation physique adaptée	3
EPK 770 Activité physique et santé	3

CHEMINEMENT INTERVENTION EN MILIEUX EXTRASCOLAIRES**Activités pédagogiques à option (12 crédits)**

Choisies parmi les suivantes :

	CR
EPK 770 Activité physique et santé	3
EPK 771 La condition physique et l'animation d'activités de conditionnement physique	3
EPK 772 Les programmes de plein air : analyse et évaluation	3
EPK 773 Plein air : aspects méthodologiques	3
EPK 774 Préparation à la performance sportive	3
EPK 775 L'encadrement de programmes sportifs	3

Microprogramme de 2^e cycle en éducation physique et à la santé

819 821-8000, poste 62735 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

Marc.Belisle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive**OBJECTIFS****Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se sensibiliser aux orientations de l'éducation physique et à la santé;
- d'acquérir des connaissances théoriques et des compétences pratiques dans le but d'enrichir ses interventions en milieu scolaire;
- d'assumer un rôle de leader en matière d'éducation physique et à la santé en milieu scolaire.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de situer le rôle de l'éducation physique face à l'éducation à la santé;
- d'approfondir les connaissances relatives à divers comportements de santé tels que l'activité physique, l'alimentation, la gestion du stress et la sécurité;
- de connaître les principes pouvant favoriser l'adoption et le maintien des comportements de santé;
- de développer les aspects didactiques spécifiques à l'éducation physique et à la santé;
- d'appliquer l'ensemble de ces connaissances à ses activités en milieu scolaire, notamment par la mise sur pied d'un projet d'éducation physique et à la santé.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle en enseignement de l'éducation physique ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

EPK	810	Activité d'application I
EPK	811	Activité d'intégration I
EPS	710	Santé : condition physique et sécurité
EPS	711	Santé : alimentation, gestion du stress, toxicomanie
EPS	712	Santé : didactique et applications

CR	- faire une synthèse de l'ensemble de l'information existante provenant de différentes sources;
3	- valider ou compléter l'identification des capacités, ressources et besoins en rencontrant la personne dans son milieu et en établissant une relation de confiance;
3	- compléter l'évaluation auprès des proches aidants, si approprié;
3	- recueillir de l'information auprès du médecin traitant en amorçant une relation de collaboration;
3	- faire une analyse critique de l'information afin de retenir les éléments pertinents à la planification des services;
3	- déterminer les besoins d'information additionnelle et les besoins de validation de l'information retenue;
3	- faire compléter les évaluations additionnelles requises par les professionnels concernés.

Microprogramme de 2^e cycle en exercices thérapeutiques

819 821-8000, poste 63720 (téléphone)

819 821-7970 (télécopieur)

therapeutiques.feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires pour faire une observation musculo-squelettique détaillée afin d'identifier la nature et l'ampleur des déséquilibres musculaires;
- d'acquérir des compétences permettant d'utiliser des exercices thérapeutiques en vue d'un rééquilibrage musculo-squelettique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de toucher, de palper et de reconnaître avec précision les principales structures musculaires et articulaires du corps humain;
- d'utiliser des moyens d'observation régionale et globale, visuelle et palpatoire, subjective et objective pour établir l'état musculo-squelettique de la personne;
- de dégager une impression clinique à la suite de l'observation;
- de prescrire des exercices physiques spécifiques de rééquilibrage musculo-squelettique;
- de développer une éthique de travail dans sa relation professionnelle avec ses clientes et clients;
- d'être en mesure de référer, au besoin, ses clientes et clients aux professionnelles et professionnels de la santé les plus compétents pour les aider.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en kinésiologie ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15⁽¹⁾

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

KIN	700	Observation musculo-squelettique	CR
KIN	701	Exercices thérapeutiques du membre supérieur	3
KIN	702	Exercices thérapeutiques du membre inférieur	3
KIN	703	Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc	3
KIN	704	Principes de prescription d'exercices thérapeutiques	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux 15 crédits du programme au cours du même trimestre.

Microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas

819 821-3651 (téléphone)

819 829-7141 (télécopieur)

geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines et la de Faculté de médecine et des sciences de la santé.

Le microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins. Ce microprogramme vise également à développer des capacités d'analyse et de réflexion critiques sur la pratique professionnelle et l'évolution de la gestion de cas.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts :

- Concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services :
- partager l'état de la situation avec la personne et ses proches aidants et les associer à l'établissement des priorités;
- déterminer les services requis en collaboration avec la personne et ses proches aidants en tenant compte de leurs besoins et de leurs aspirations;
- identifier les ressources requises pour répondre aux services identifiés préalablement;
- élaborer le plan de services individualisé avec la personne et ses proches aidants dans une perspective de complémentarité et de continuité des soins et des services.
- Négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé :
- analyser le contexte dans lequel le plan de services s'actualise;
- expliquer aux divers intervenants impliqués le plan de services individualisé et leur contribution respective dans le respect des compétences de chacun;
- concilier les intérêts divergents des différents intervenants dans la perspective de la primauté des intérêts de la personne et du respect de ses droits;
- documenter les besoins non comblés par les ressources et les faire connaître aux instances appropriées dans une perspective d'amélioration des soins et des services.
- Mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne :
- partager ses connaissances professionnelles afin d'augmenter la capacité d'agir de la personne et de ses proches aidants;
- identifier les indices de vulnérabilité de la personne afin d'éviter la détérioration de la situation;
- intervenir précocement lorsque la situation est à risque ou en situation de crise;
- assumer l'imputabilité de la réalisation du plan de services individualisé;
- établir la concertation entre les ressources impliquées dans le plan de services;
- prendre en considération les enjeux éthiques et légaux des situations.
- Assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées :
- évaluer si les services dispensés atteignent les objectifs fixés dans le plan de services en maintenant un lien significatif avec la personne et ses proches de façon à rester en contact avec l'évolution de leurs besoins et de leurs attentes;
- réajuster le plan de services en fonction de l'évolution de la situation;
- concevoir des mécanismes et des outils de suivi;
- utiliser les systèmes d'information existants.
- Démontrer une capacité réflexive à l'égard de sa pratique professionnelle et à l'égard de l'organisation des services :
- analyser ses actions professionnelles en vue d'améliorer sa pratique professionnelle;
- définir les limites de ses actions dans l'exercice de la gestion de cas;
- identifier ses besoins en termes de ressourcement;
- identifier et analyser les problématiques et les enjeux liés à la mise en place de la gestion de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie ou dans une autre discipline pertinente.

Avoir une expérience professionnelle de trois années. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GCA	710	Fondements de la gestion de cas	CR
GCA	720	Pratiques professionnelles en gestion de cas	1
GCA	730	Négociation et coopération	4
			3

GCA 740	Évaluer et coordonner les services	4
GCA 750	Activités d'intégration : analyse réflexive	3

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

SCG 700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4	CR
SCG 710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4	
SCG 720	Pratiques dans un réseau de services	4	
SCG 730	Activité d'intégration et démarche éthique	3	

Microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, la Faculté des lettres et sciences humaines et la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à développer les compétences des professionnels en exercice des milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux qui exercent ou exerceront un rôle conseil et d'agent de changement tant au plan clinique qu'organisationnel afin de mieux répondre à l'évolution des besoins de la population vieillissante.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches :
 - transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces auprès d'une personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
 - analyser les problèmes complexes en vue d'identifier les enjeux liés aux plans d'intervention;
 - évaluer les problèmes complexes en vue d'élaborer des plans d'intervention;
 - proposer des modifications au plan d'intervention disciplinaire ou interdisciplinaire en tenant compte des meilleures pratiques en gérontologie;
 - accompagner le professionnel ou les équipes dans le développement d'une relation de coopération et d'autonomisation de la personne âgée et de ses proches;
 - inciter les professionnels et les équipes à adopter une perspective préventive dans leur pratique;
 - accompagner les professionnels et les équipes dans la réflexion autour d'enjeux, entre autres, éthiques dans les décisions d'intervention.
- Apporter un soutien-conseil auprès des acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée :
 - identifier, analyser et utiliser les données relatives aux besoins de la population âgée;
 - faire ressortir les enjeux au niveau local en fonction des besoins et analyser l'adéquation des besoins avec l'offre existante de services;
 - accompagner dans une réflexion critique les acteurs clés autour d'enjeux, entre autres, éthique, dans la prestation des services;
 - identifier des pistes d'améliorations permettant d'assurer l'accessibilité, la qualité et la continuité des services;
 - concevoir des solutions novatrices au niveau de l'offre locale de services dans une perspective de prévention et de collaboration sectorielle et intersectorielle.
- Exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité :
 - communiquer clairement ses idées sur la base d'une argumentation justifiée;
 - établir une relation de coopération avec les professionnels, équipes, partenaires et acteurs clés;
 - favoriser le consensus autour d'enjeux et de changements à apporter sur une base individuelle ou collective.
- Porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel :
 - faire une démarche de réflexion critériée et critique sur ses actions, ses façons de faire et d'être ainsi que sur ses manières de concevoir l'intervention;
 - accompagner la démarche réflexive d'autres professionnels et acteurs clés;
 - situer sa contribution distinctive et celles des autres dans l'ensemble des pratiques cliniques et organisationnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Posséder une expérience professionnelle pertinente d'au moins trois années et être en activité professionnelle dans les milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux lors du dépôt de la demande. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

Doctorat en éducation

819 821-8000, poste 62410 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
recherche.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

GRADE : *Philosophiae Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique, d'en saisir l'application dans son domaine de recherche et de développer ses capacités d'intervention dans ce cadre;
- d'approfondir ses connaissances en méthodologie de la recherche, que celle-ci soit de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée ou de la recherche-action;
- d'approfondir ses connaissances dans son domaine de recherche;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par des personnes dont les compétences sont reconnues dans son domaine de recherche;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans un domaine de l'éducation;
- de devenir apte à assumer ultérieurement la responsabilité de concevoir, de poursuivre et de mener à bonne fin, de façon autonome, des projets de recherche en éducation de type fondamental, de type appliqué ou de type action;
- de rédiger des articles ou des ouvrages scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 2^e cycle de type recherche en sciences de l'éducation ou dans un champ d'études approprié ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.

Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence de six trimestres ou régime régulier à temps partiel avec résidence minimale de deux trimestres consécutifs.

DOMAINES DE RECHERCHE

En regard de sa thématique particulière de recherche, qui est celle de l'interrelation entre la recherche, la formation et la pratique, les domaines de recherche de ce programme sont les suivants : l'éducation et le travail, les inadaptations graves de l'enfance, la didactique, le développement de l'expertise professionnelle et l'intervention éducative en activité physique⁽¹⁾.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

EDU 900	Interrelation entre recherche, formation et pratique	3	CR
EDU 901	Méthodologie de la recherche	3	
EDU 904	Séminaire de recherche I	3	
EDU 905	Séminaire de recherche II	3	
EDU 906	Examen général	6	
EDU 910	Atelier de recherche	6	
EDU 911	Rapport d'étape	24	
EDU 912	Dépôt et soutenance de thèse	30	
EDU 913	Travaux dirigés I	3	

EDU 914	Travaux dirigés II	3
EDU 915	Travaux dirigés III	3
EDU 916	Travaux dirigés IV	3

(1) La gestion du programme de doctorat dans le domaine de l'intervention éducative en activité physique est sous la responsabilité de la Faculté d'éducation physique et sportive en collaboration avec la Faculté d'éducation.

Doctorat en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Responsabilité : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;
- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.

Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (87 crédits)

BLOC Crédits cours (12 crédits)

GER 900	Théories biopsychosociales du vieillissement	CR
GER 901	Interdisciplinarité en gérontologie	3
GER 907	Stratégies de recherche mixte en gérontologie	6

BLOC Crédits recherche (75 crédits)

GER 903	Rapport de recherche I	CR
GER 904	Rapport de recherche II	9
GER 908	Examen de synthèse	15
GER 909	Thèse et soutenance de thèse	39
GER 970	Ateliers de recherche I	1
GER 971	Ateliers de recherche II	1
GER 972	Ateliers de recherche III	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK 855	Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique	CR
GER 710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER 711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER 712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER 910	Séminaires thématiques I	3
GER 911	Séminaires thématiques II	3
GER 913	Cours tutorial I	1
GER 914	Cours tutorial II	2
GER 915	Cours tutorial III	3
GER 920	Recherche qualitative	3
SCL 717	Épidémiologie	3
SCL 720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL 724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL 725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SES 733	Programmes sociaux et évaluation	3

Description des activités pédagogiques

EDU**EDU 900 3 cr.****Interrelation entre recherche, formation et pratique**

Objectifs : établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique; en saisir l'application dans son domaine de recherche; développer ses capacités d'intervention dans ce cadre.

Contenu : examen et analyse de la relation entre la recherche, la formation et la pratique. Observation de cette relation dans son domaine de recherche. Théories et principes sous-jacents à cette relation. Description et application de cette relation à son sujet de recherche.

EDU 901 3 cr.**Méthodologie de la recherche**

Objectif : parfaire ses connaissances en méthodologie de la recherche.

Contenu : ajout de nouvelles connaissances liées à la complémentarité et aux limites des divers types de recherche (recherche fondamentale, recherche appliquée ou recherche-action) ainsi qu'aux diverses approches et méthodes de recherche (qualitative et quantitative). Déterminer le type de recherche adapté à son sujet de recherche ainsi que les approches, méthodes et étapes de recherche appropriées à sa réalisation.

EDU 904 3 cr.**Séminaire de recherche I**

Objectif : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres de son comité de recherche, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

EDU 905 3 cr.**Séminaire de recherche II**

Objectif : poursuivre les travaux engagés dans le séminaire de recherche précédent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres de son comité de recherche, à la suite de travaux de recherche plus approfondis, les corrections ou modifications apportées à son sujet de recherche, à ses perspectives et aux diverses variables impliquées.

EDU 906 6 cr.**Examen général**

Objectif : démontrer des connaissances suffisantes, tant dans le contenu de son domaine de recherche qu'en méthodologie de la recherche, pour s'engager de façon effective dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : répondre, par écrit et par la suite de façon orale, dans un délai maximal de six semaines, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen général est préalable à l'inscription aux autres activités pédagogiques du programme.

EDU 910 6 cr.**Atelier de recherche**

Objectif : compléter le relevé de la documentation pertinente à son sujet de recherche et établir de façon définitive et de manière satisfaisante sa problématique, ses objectifs, ou ses hypothèses s'il y a lieu, ainsi que le choix des approches et des méthodologies de ses travaux de recherche.

Contenu : compléter les travaux devant permettre l'atteinte des objectifs décrits ci-haut.

EDU 911 24 cr.**Rapport d'étape**

Objectif : présenter un rapport d'étape sur l'avancement de sa recherche et ses premiers résultats qui permet de recevoir l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de sa thèse.

Contenu : exposer dans un document l'état de l'avancement de ses travaux de recherche.

EDU 912 30 cr.**Dépôt et soutenance de thèse**

Objectif : exposer par écrit et oralement l'ensemble de ses travaux de recherche en regard de son objet de recherche.

Contenu : dépôt de la thèse qui sera soumise au jury d'évaluation, puis défense de celle-ci devant ce jury composé de quatre membres, dont au moins un de l'extérieur de l'Université de Sherbrooke. La soutenance est publique.

EDU 913 3 cr.**Travaux dirigés I**

Objectif : acquérir, de façon individualisée ou par un cours formel, les connaissances utiles à la conduite de ses travaux de recherche.

Contenu : travail individuel de lecture de recherche ou cours formel déterminé par son comité de recherche en fonction de son sujet de recherche.

EDU 914 3 cr.**Travaux dirigés II**

Objectif : acquérir, de façon individualisée ou par un cours formel, les connaissances utiles à la conduite de ses travaux de recherche.

Contenu : travail individuel de lecture de recherche ou cours formel déterminé par son comité de recherche en fonction de son sujet de recherche.

EDU 915 3 cr.**Travaux dirigés III**

Objectif : acquérir, de façon individualisée ou par un cours formel, les connaissances utiles à la conduite de ses travaux de recherche.

Contenu : travail individuel de lecture de recherche ou cours formel déterminé par son comité de recherche en fonction de son sujet de recherche.

EDU 916 3 cr.**Travaux dirigés IV**

Objectif : acquérir, de façon individualisée ou par un cours formel, les connaissances utiles à la conduite de ses travaux de recherche.

Contenu : travail individuel de lecture de recherche ou cours formel déterminé par son comité de recherche en fonction de son sujet de recherche.

EPD**EPD 100 2 cr.****Didactique des activités expressives**

Objectifs : connaître les éléments du langage de la danse créative (corps, espace, temps, énergie et interrelation); planifier les activités pédagogiques en fonction de l'âge et du vécu des élèves; situer les activités motrices expressives dans la programmation du préscolaire/primaire et du secondaire.

Contenu : étude des composantes du mouvement, expérimentation de situations d'expression et d'improvisation. Identification des difficultés et des blocages rencontrés et recherche de moyens pour apprivoiser et dépasser ces résistances, rôle des déclencheurs de mouvements. Étude de la didactique spécifique de la danse créative, rôle de l'éducatrice et de

l'éducateur physique dans le développement des habiletés de nature expressive.

EPD 104 1 cr.**Danse**

Objectifs : connaître les éléments techniques de base de la danse moderne et de la danse jazz et se familiariser avec l'approche pédagogique particulière de ces dernières; situer la danse dans la programmation du préscolaire/primaire et du secondaire.

Contenu : techniques de base en danse moderne et en danse jazz; principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une classe de danse. Observation, analyse et correction de mouvements de base. Éléments historiques essentiels à la compréhension de chacune des techniques.

EPD 206 2 cr.**Danse II**

Objectifs : approfondir les connaissances techniques en danse moderne et en danse jazz; développer les connaissances nécessaires à l'intervention en milieu scolaire et appliquer ces dernières en situations pratiques.

Contenu : savoir-faire moteur et comportements techniques en danse moderne et en danse jazz plus avancés; planification de séances, intervention auprès de groupes restreints et analyse des réponses motrices des participantes et participants.

EPK**EPK 011 1 cr.****Jeux collectifs : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des jeux collectifs.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 012 1 cr.**Activités motrices : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités motrices.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 013 1 cr.**Méthodes d'entraînement musculaire**

Objectifs : intégrer et parfaire les connaissances didactiques de l'entraînement physique musculaire.

Contenu : application de différentes méthodes visant l'amélioration de plusieurs types de force et de flexibilité à diverses clientèles en fonction de leurs caractéristiques propres. Moyens de contrôle de l'intensité et de la progression.

EPK 014 1 cr.**Méthodes d'entraînement organique**

Objectifs : intégrer et parfaire les connaissances didactiques de l'entraînement physique organique.

Contenu : application de différentes méthodes visant l'amélioration des composantes anaérobies et aérobie d'activités physiques de durée et d'intensité variées.

EPK 015 1 cr.**Observation du mouvement : aspects pratiques**

Objectifs : expérimenter les modes d'observation en situations réelles ou par le moyen de documents audiovisuels.

Contenu : contexte et observation : analyse, jugement, correction et encadrement.

EPK 016 1 cr.**Activités expressives : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités expressives.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 020 1 cr.**Course d'orientation : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la course d'orientation.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 021 1 cr.**Plein air scolaire : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du plein air scolaire.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 022 1 cr.**Ski de fond : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du ski de fond.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 023 1 cr.**Soccer : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du soccer.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 024 1 cr.**Volley-ball : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du volley-ball.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 025 1 cr.**Hockey : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du hockey.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 026 1 cr.**Basket-ball : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du basket-ball.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 030 1 cr.**Athlétisme : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de l'athlétisme.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 031 1 cr.**Gymnastique : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la gymnastique.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 032 1 cr.**Natation : didactique approfondie**

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la natation.

tests séquentiels. La régression multiple et tests non paramétriques.

EPK 803 3 cr.

Méthodes qualitatives de recherche en kinanthropologie

Objectifs : acquérir les habiletés nécessaires à la conduite d'une recherche qualitative : formulation du problème de recherche, choix et précautions méthodologiques (méthodes et techniques de la recherche appropriée), maîtrise de techniques de prélèvement de données; analyser et interpréter les résultats visant le développement de théories et/ou de modèles explicatifs; identifier des critères d'évaluation pour améliorer la fiabilité et la crédibilité de ce type d'études; communiquer des résultats de recherche et porter un jugement critique sur des recherches utilisant ce type de méthodologie. Contenu : formulation de questions de recherche. Méthodes de collecte dont l'observation participante ou non participante, l'entrevue individuelle et de groupe, l'histoire de cas, récit de vie, le questionnaire, le journal de bord. Nature, fonctions, validité et limites des techniques de collecte de données. Types d'analyses et d'interprétation des données qualitatives. Structuration et conceptualisation de données. Rédaction et présentation des résultats de ce type de recherche.

EPK 805 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : formuler un projet de mémoire en réalisant les étapes suivantes : déterminer une question de recherche; faire la synthèse de la littérature relative à cette question; formuler des hypothèses de recherche; démontrer la pertinence de cette question; planifier la méthodologie requise pour répondre à cette question en évaluant les hypothèses posées. Contenu : ceci se réalisera sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche. Le travail de l'étudiante ou de l'étudiant aboutira à la rédaction et à la présentation publique d'un projet de mémoire. Suivant son approbation par le Comité de mémoire, le projet devra être soumis au Comité de déontologie de la Faculté.

EPK 806 3 cr.

Activité de recherche préparatoire

Objectifs : définir clairement différentes variables et instruments de mesure; se familiariser avec ces instruments et les procédures d'expérimentation; analyser les expérimentations réalisées. Contenu : définitions des paramètres de la recherche. Identification des instruments de mesure. Vérification de leurs qualités. Expérimentations préliminaires. Discussion de ceci dans le cadre de l'énoncé du problème de recherche et de la méthodologie prévue. Présentation des résultats obtenus et analyse critique.

EPK 807 18 cr.

Mémoire

Objectifs : démontrer l'acquisition de connaissances et d'aptitudes de chercheur ou de chercheur en kinanthropologie; démontrer la maîtrise des principales techniques de recherche propres au secteur de spécialisation; contribuer au développement de la recherche dans son domaine. Contenu : la rédaction du mémoire constitue l'aboutissement des diverses activités de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur du programme de maîtrise. Il s'agit d'un document qui fait la synthèse des parutions sur le sujet retenu, décrit chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente, analyse et interprète les différentes données. Ce mémoire doit être présenté publiquement par l'étudiante ou l'étudiant.

Antérieure : EPK 805

EPK 810 3 cr.

Activité d'application I

Objectifs : procéder à la détermination des caractéristiques d'un milieu ou d'une clientèle cible; déterminer une ou des stratégies d'analyse et d'intervention

appropriées en fonction des thématiques faisant l'objet de l'expérience d'application; évaluer les résultats de ce processus d'application.

Contenu : connaissance des milieux et/ou clientèles cibles. Analyse de la problématique et identification des thèmes ou domaines de connaissance faisant l'objet du processus d'application. Étude et application des stratégies d'intervention appropriées. Évaluation des interventions selon les domaines ou thématiques appliqués. Activité faite sous la supervision d'une personne-ressource assignée.

EPK 811 3 cr.

Activité d'intégration I

Objectif : réaliser un retour systématique suivant l'Activité d'application I (EPK 810) au niveau des thématiques, des méthodes d'analyse et d'intervention et des résultats de l'évaluation.

Contenu : rencontres d'évaluation. Échanges de groupe : professeurs et professeurs et étudiants et étudiants. Détermination et réalisation de lectures complémentaires appropriées. Perspectives de développement et d'applications futures.

Antérieure : EPK 810

EPK 812 3 cr.

Séminaire professionnel et de recherche en activité physique

Objectif : permettre de connaître les développements récents dans le monde de la recherche en relation avec le domaine étudié en activité physique.

Contenu : lectures de publications récentes ou de textes de recherche sur des sujets d'intérêt commun. Présentation d'articles de recherche scientifiques ou d'avancement de ses propres travaux à des collègues de la communauté scientifique ou professionnelle. Analyse des conséquences sur le développement de futures recherches et retombées dans les pratiques professionnelles.

EPK 813 6 cr.

Essai

Objectif : démontrer sa capacité de produire une réflexion écrite articulée sur une problématique relevant de l'activité physique et sportive et/ou de l'intervention dans ce domaine.

Contenu : rédaction d'un essai documenté témoignant d'un effort de synthèse et d'organisation des connaissances. Cet essai peut prendre la forme d'une réflexion critique sur un thème particulier, d'une analyse critique autour des questions dégagées par rapport à une problématique définie, d'une recherche-action touchant un contexte ou une clientèle clairement identifiée, etc. Le tout est réalisé avec l'approbation d'une superviseuse ou d'un superviseur.

Préalable : EPK 812

EPK 820 3 cr.

Biomécanique du mouvement humain I : cinématique

Objectifs : identifier et comprendre les principales techniques d'analyse cinématique pour les appliquer au mouvement humain; planifier et réaliser un projet de recherche; analyser et interpréter les résultats; rédiger un rapport de recherche et en communiquer les résultats.

Contenu : cinématique linéaire et angulaire. Systèmes d'analyse du mouvement. Analyse descriptive du mouvement. Principes de reconstruction tridimensionnelle. Géométrie spatiale et calcul vectoriel. Référentiels anatomiques. Exactitude et précision de mesures expérimentales. Modèles géométriques segmentaires. Collecte et traitement de données sur ordinateur. Synthèse d'articles scientifiques.

EPK 821 3 cr.

Biomécanique du mouvement humain II : cinétique

Objectifs : identifier et comprendre les principales techniques d'analyse cinétique pour les appliquer au mouvement humain; planifier et réaliser un projet de recherche;

analyser et interpréter les résultats; rédiger un rapport de recherche et en communiquer les résultats.

Contenu : diagramme du corps isolé. Équilibre statique et dynamique dans le plan et l'espace. Modèles biomécaniques multigesementaires. Estimation des paramètres segmentaires. Mesure de forces externes avec des instruments dynamométriques. Calcul et interprétation anatomique des moments nets. Concepts de puissance, de travail et d'énergie mécaniques. Modélisation articulaire. Collecte et traitement de données sur ordinateur.

EPK 822 3 cr.

Analyse numérique et modélisation en biomécanique

Objectifs : comprendre et savoir utiliser les principales techniques d'analyse numérique et de modélisation utilisées en biomécanique du mouvement humain; développer et implanter des procédures automatisées de traitement de données biomécaniques.

Contenu : analyse numérique et biomécanique du mouvement humain. Notions fondamentales en traitement de signal. Opérations mathématiques et statistiques, spectre de puissance et filtrage numérique. Notions de base en programmation structurée. Travaux pratiques portant sur le traitement de données relatives à la biomécanique du mouvement humain. Utilisation de l'environnement de calcul numérique MATLAB.

EPK 823 3 cr.

Biomécanique : force et fatigue musculaire

Objectifs : identifier et comprendre les principales techniques d'analyse dynamométrique et électromyographique pour les appliquer à l'étude de la force et de la fatigue musculaires; planifier un projet de recherche; analyser et interpréter les résultats; rédiger un rapport de recherche, en communiquer les résultats.

Contenu : le muscle squelettique et ses modulateurs périphériques. La force et la fatigue musculaires. Appareillage et concepts en dynamométrie et en électromyographie de surface. Description, transformation et analyse du signal myoélectrique. Étude des relations entre le signal myoélectrique, la tension et la fatigue musculaire. Collecte de données en laboratoire.

EPK 824 3 cr.

Prévention, sécurité et analyse de postes de travail

Objectifs : connaître les problématiques en lien avec les accidents et les blessures en activité physique et en milieu de travail; comprendre les propriétés des tissus humains, les mécanismes de blessure, les stratégies de prévention, le processus d'analyse des postes de travail; analyser des situations à risque.

Contenu : revue des données épidémiologiques et des interventions. Étude des facteurs de risque, de la nature et des propriétés des tissus humains. L'éducation à la sécurité. Les risques de traumatisme et de désordre musculo-squelettiques liés aux activités répétitives, aux mauvaises postures. La recherche en ce domaine. Les personnes impliquées et les collaborations nécessaires.

EPK 825 3 cr.

Évaluation d'équipements sportifs et de travail

Objectifs : connaître le rôle des pièces d'équipement et l'efficacité de leur utilisation en relation avec les caractéristiques de l'individu; connaître et prioriser les différents critères de sélection; connaître les méthodes d'évaluation d'équipements sportifs et de travail et les appliquer à l'analyse qualitative et quantitative d'un choix d'équipement pour en apprécier l'efficacité et/ou la sécurité.

Contenu : les équipements sportifs et de travail et leur rôle. Critères de sélection d'équipements. Interprétation des normes de fabrication et des réglementations

d'utilisation. Méthodes d'évaluation des équipements en fonction de clientèles ou de modes d'utilisation. Laboratoires d'évaluation d'équipements. Travail de session : évaluation qualitative et quantitative d'une pièce d'équipement.

EPK 830 3 cr.

Intervention en activité physique

Objectifs : décrire les principales composantes d'un modèle d'intervention; situer les principales étapes et conclusions de recherche en efficacité de l'enseignement; analyser les pratiques pédagogiques en respectant des méthodologies de recherche propres à ce secteur d'application. Contenu : étude des principaux modèles de recherche en pédagogie dans le secteur de l'intervention éducative en activité physique. Acquisition de connaissances et maîtrise d'habiletés susceptibles d'aider à mieux assumer le rôle d'intervenant dans les phases de programmation, d'interaction et d'évaluation. Maîtrise de diverses méthodes ou approches pédagogiques. Développement d'habiletés en analyse de l'intervention pédagogique.

EPK 831 3 cr.

Programmation et évaluation en activité physique

Objectifs : définir et expliquer le cadre théorique pour le développement de programmes en activité physique; élaborer un programme pertinent à la clientèle choisie, en tenant compte de son contexte; utiliser des instruments de mesure pertinents aux types d'évaluation choisis.

Contenu : étude des éléments essentiels pour la construction, l'implantation, l'utilisation et l'évaluation de programmes en activité physique. Étude des principaux modèles de programmation pédagogique. État de la recherche en programmation. Survol des problèmes courants de l'évaluation en activité physique. Définition des concepts d'évaluation et de mesure.

EPK 832 3 cr.

Relations d'apprentissage

Objectifs : comprendre le processus d'apprentissage et ses relations avec les facteurs pouvant l'influencer, distinguer les effets de ces relations sur l'exécutant; distinguer et critiquer les différentes théories d'apprentissage moteur; distinguer, comprendre et appliquer les processus d'apprentissage moteur; étudier et mettre en application les principes d'apprentissage visant à maximiser les effets du processus d'apprentissage.

Contenu : taxonomies des habiletés motrices et sportives. Théories de l'apprentissage moteur. Phénomènes : de perception et d'attention, de mémorisation, de transfert et de rétroaction. Facteurs humains influençant l'apprentissage. Principes d'apprentissage et efficacité de leur application. Styles d'apprentissage.

EPK 833 3 cr.

Supervision en activité physique

Objectifs : étudier les principaux modèles en supervision et application dans les divers secteurs de recherche et de pratique professionnelle en activité physique; maîtriser des techniques de prélèvements de données; acquérir des connaissances et maîtriser des techniques pour assurer une supervision pédagogique adéquate dans les diverses phases constituant l'intervention éducative.

Contenu : description des caractéristiques des modèles de supervision et des conditions nécessaires à leur application dans un milieu de pratique professionnelle. Bilan de ses expériences de superviseur. Application de techniques de prélèvement de données de recherche ou utilisation en relation d'aide. Principales techniques de prélèvement de données.

EPK 834 3 cr.

Individualisation de l'intervention en activité physique

Objectifs : définir les principaux concepts se rapportant aux courants philosophiques, aux rôles des apprenantes et apprenants

et des intervenantes et intervenants dans un apprentissage individualisé; expliquer la contribution des différentes formules pédagogiques dans le cadre d'une intervention individualisée; réaliser dans toutes ses étapes la préparation d'un projet d'intervention individualisée.

Contenu : acquisition de connaissances concernant les courants philosophiques et les principaux concepts se rapportant aux rôles des apprenantes et apprenants et des intervenantes et intervenants dans une intervention individualisée. Étude des composantes de la planification, de la réalisation et de l'évaluation d'une intervention individualisée. Application de ces connaissances dans la préparation d'un projet d'intervention individualisée.

EPK 840 3 cr.

Développement physique et moteur des jeunes et activité physique

Objectifs : identifier, comprendre et synthétiser les diverses théories et les méthodes de mesure associées à la maturation, à la composition corporelle, à la motricité fondamentale et au fonctionnement hormonal des jeunes dans le contexte de l'activité physique; analyser, synthétiser et critiquer les relations entre la participation à l'activité physique et le développement physique et moteur des jeunes.

Contenu : identification des caractéristiques et des applications de différentes théories et méthodes d'évaluation associées à la maturité physiologique, à la composition corporelle, à la motricité fondamentale et à la spécificité des gestes des jeunes. Identification des principales hormones impliquées dans la croissance et le développement des jeunes, avec explication de leur fonctionnement et des modifications de leurs actions, compte tenu de l'activité physique.

EPK 841 3 cr.

Développement psychologique-social des jeunes

Objectifs : décrire les processus relatifs au développement psychologique et social des jeunes; expliquer les relations entre la participation à l'activité physique et l'évolution des jeunes; analyser, synthétiser et critiquer les résultats de la recherche dans le domaine.

Contenu : identification des caractéristiques et des applications de différentes théories et méthodes d'évaluation associées au développement psychologique et social des jeunes. Concepts d'identité et d'estime de soi, processus de socialisation, équilibre et bien-être psychologique, gestion de stress, facteurs déterminants des comportements de santé, participation sportive.

EPK 842 3 cr.

La systémique et l'être humain en mouvement

Objectifs : identifier et comprendre certains courants théoriques sur lesquels sont fondées les approches méthodologiques utilisées pour étudier et essayer d'expliquer le phénomène humain; définir et expliquer ce qu'est un modèle systémique, une approche systémique et leurs composantes; identifier les caractéristiques et expliquer les avantages de l'approche systémique dans l'étude de l'être humain physiquement actif; présenter comment une approche systémique peut résoudre des problématiques et vérifier des hypothèses énoncées.

Contenu : survol de l'évolution de certains concepts relatifs à la nature de l'être humain, à ses comportements et à son environnement. Aperçu de quelques développements théoriques importants. Présentation des notions relatives à une approche systémique dans l'étude de l'être humain en mouvement (kinanthropologie). Amorce d'un processus de réflexion synthétique de certains problèmes de recherche chez l'être humain en mouvement et identification de certaines stratégies d'intervention associées à une approche systémique.

EPK 850 3 cr.

Apprentissage moteur et performance motrice

Objectifs : comprendre et analyser les liens entre le développement moteur et l'apprentissage moteur; comprendre et discuter de la problématique de la haute performance motrice; comprendre, discuter et trouver des solutions au problème de correction des erreurs motrices.

Contenu : le développement moteur. Les principales théories d'apprentissage moteur. Les thématiques de l'attention, la mémorisation, le transfert, la pratique mentale, les méthodes d'apprentissage, les conditions de pratique et la haute performance en sport et/ou en activité physique. Analyse de cas.

EPK 851 3 cr.

Physiodynamique de l'activité physique

Objectif : approfondir les connaissances relatives à la bioénergétique et à la physiologie de l'effort physique.

Contenu : identification des différentes composantes physiologiques et biochimiques de la performance humaine. Étude détaillée des systèmes cardio-vasculaire, respiratoire et du métabolisme musculaire à l'effort physique : ajustements et adaptation.

EPK 852 3 cr.

Psychodynamique de l'activité physique

Objectifs : identifier et expliquer différents thèmes faisant l'objet de la recherche contemporaine en psychologie du sport et de l'activité physique, ces thèmes portant essentiellement sur les facteurs psychologiques spécifiques à la personne et sur les facteurs situationnels qui influencent les participants en sport et en activité physique; analyser, synthétiser et critiquer les données de la recherche sur les phénomènes psychologiques intervenant dans la pratique de l'activité physique.

Contenu : historique. Personnalité et participation. Activation et anxiété. Motivation et attribution. Conditions optimales d'apprentissage. Facilitation sociale. Imitation et apprentissage social. Rôles de l'enseignante ou de l'enseignant, de l'entraîneuse ou de l'entraîneur et relation avec la participante ou le participant. Dynamique et influence du groupe sur le rendement et la satisfaction.

EPK 853 3 cr.

Sociophilosophie de l'éducation physique

Objectifs : comprendre la crise de valeurs qui secoue nos sociétés modernes tout en appréciant l'apport potentiel important de l'éducation physique; identifier et critiquer les positions posées plus ou moins implicitement comme valeurs à la base de la formation humaine par l'éducation physique; analyser son potentiel face à l'éducation des personnes.

Contenu : comprendre comment l'éducation physique est une source d'épanouissement humain. Analyser les principaux cheminements essentiels de l'être humain sur les plans de sa santé globale, de son intelligence et de sa quête de sens. Identifier et critiquer les espoirs et les illusions courantes dans le sport et l'activité physique; comprendre comment préserver l'authenticité de l'éducation physique.

EPK 854 3 cr.

Problèmes nutritionnels en activité physique

Objectifs : approfondir les connaissances relatives à certains thèmes particuliers de l'alimentation en fonction de l'activité physique; être capable d'interpréter correctement les résultats d'une enquête alimentaire informatisée.

Contenu : bilan des connaissances actuelles au sujet des aspects nutritionnels de certains micronutriments en diététique

sportive; étude approfondie du rôle, de l'apport, des sources, de l'influence de l'exercice et des effets de la supplémentation sur des minéraux, des vitamines ou des facteurs ergogènes. Définition du profil alimentaire moyen d'une clientèle spécifique.

EPK 855 3 cr.

Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique

Objectifs : être capable de décrire les facteurs liés au vieillissement et leurs impacts sur les réponses à l'exercice; d'apprécier le rôle de l'activité physique sur le processus du vieillissement et de la qualité de vie des personnes âgées; d'évaluer leur capacité fonctionnelle.

Contenu : vieillissement humain : définition, théories, facteurs et différences individuelles; changements liés au vieillissement sur l'homéostasie, la composition corporelle et les principales fonctions biologiques et psychologiques; les effets de l'activité physique sur ces changements; évaluation de la capacité fonctionnelle des personnes âgées.

EPK 856 3 cr.

Lectures dirigées

Objectifs : approfondir une thématique particulière orientée en fonction du domaine de recherche et/ou d'application de l'étudiante ou de l'étudiant; développer son sens d'analyse et de critique de la littérature sur le sujet.

Contenu : sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, définir une thématique particulière, trouver la documentation pertinente, procéder à une analyse et à une discussion de celle-ci et voir à son intégration et/ou à son application.

EPK 857 3 cr.

Activité d'application II

Objectifs : procéder à la détermination des caractéristiques d'un milieu ou d'une clientèle cible; déterminer une ou des stratégies d'analyse et d'intervention appropriées en fonction de thématiques faisant l'objet de l'expérience d'application; évaluer les résultats de ce processus d'application.

Contenu : connaissance des milieux et/ou clientèles cibles. Analyse de la problématique et identification des thèmes ou domaines de connaissance faisant l'objet du processus d'application. Étude et application des stratégies d'intervention appropriées. Évaluation des interventions selon les domaines ou les thématiques appliqués. Activité faite sous la supervision d'une personne-ressource assignée.

EPK 858 3 cr.

Activité d'intégration II

Objectif : réaliser un retour systématique suivant l'Activité d'application II (EPK 857) au niveau des thématiques, des méthodes d'analyse et d'intervention et des résultats de l'évaluation.

Contenu : rencontres d'évaluation. Échanges de groupe : professeures et professeurs et étudiantes et étudiants. Détermination et réalisation de lectures complémentaires appropriées. Perspectives de développement et d'applications futures.

EPK 859 3 cr.

Projet d'étude individuel

Objectif : approfondir un domaine particulier d'intérêt en relation avec les objectifs du programme et la thématique d'étude. Contenu : l'étudiante ou l'étudiant, en accord avec la personne-ressource désignée et le responsable du programme, devra déterminer les objectifs de l'activité, les contenus étudiés, les méthodes pédagogiques utilisées ainsi que les modes d'évaluation appropriés. La nature du projet pourra varier selon la situation de l'étudiante ou de l'étudiant.

EPS

EPS 109 1 cr.

Initiation aux jeux collectifs

Objectifs : acquérir et assimiler la pédagogie générale des jeux collectifs.

Contenu : analyse des caractéristiques des jeux collectifs : objet, zone d'action, partenaires, adversaires, cible, règles, attaque et défensive. Éléments d'initiation aux jeux collectifs, jeu dirigé, jeu libre, match, etc.

EPS 110 2 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique I

Objectifs : expérimenter et utiliser des méthodes visant l'amélioration de différents types de force et de flexibilité; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés visant l'amélioration des qualités musculaires; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité désirée des exercices; connaître les indications et contre-indications liées au développement des différents types de force en fonction de l'âge; comprendre la place de ces méthodes d'entraînement physique en fonction du programme au secondaire.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement du système musculaire. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Principes généraux d'entraînement. Les qualités musculaires et les méthodes populaires pour les développer. Avantages et inconvénients des divers types d'appareils. Précautions à prendre dans l'entraînement en musculation. Détermination et contrôle de l'intensité.

EPS 111 1 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique II

Objectifs : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration des capacités organiques; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés pour l'amélioration des qualités organiques; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement organique. Travail continu, intermittent. Les qualités organiques (reliées à l'endurance aérobie et à l'endurance anaérobie) et les méthodes pour les développer. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation selon diverses conditions. Avantages et inconvénients de divers types d'appareils.

EPS 112 2 cr.

Éducation motrice

Objectifs : acquérir des connaissances sur le mouvement, les objectifs perceptivo-moteurs et les champs d'intervention en activité physique; développer les habiletés pédagogiques et les attitudes essentielles pour intervenir auprès de la clientèle.

Contenu : champs d'intervention, thèmes majeurs, objets d'étude et de travail, étapes d'apprentissage, relations entre l'objet d'apprentissage, l'approche pédagogique, les notions de croissance, de développement et d'apprentissage moteur. Étude du mouvement et expérimentation personnelle selon R. Laban.

EPS 120 2 cr.

Course d'orientation

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances d'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et réagir de façon appropriée.

des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 130

EPS 151 **2 cr.**

Gymnastique II

Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 131

EPS 152 **2 cr.**

Natation II

Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 132

EPS 200 **2 cr.**

Recherche en EPS

Objectifs : connaître le processus de recherche et ses diverses variables; distinguer différentes méthodes d'investigation utilisées dans le domaine de l'éducation physique et à la santé; développer la capacité de trouver, d'analyser et de critiquer des études liées au domaine professionnel; comprendre l'utilisation des statistiques en recherche; développer son sens critique et connaître les principes de déontologie en recherche avec des sujets humains.

Contenu : les étapes fondamentales du processus de la recherche. Les diverses méthodes qualitatives et quantitatives de recherche en EPS. Les principales variables de recherche, selon les domaines disciplinaires en EPS. Les principes de déontologie en recherche et leur application. Les principaux outils facilitant la recherche : bases de données informatisées. Les méthodes statistiques utilisées en recherche. Analyse critique d'articles scientifiques et professionnels. La présentation orale et écrite d'un rapport de recherche.

EPS 201 **4 cr.**

Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS

Objectifs : analyser les composantes des systèmes sous-jacents à la production de mouvements humains; intégrer la compréhension des principes et des lois mécaniques; connaître le développement de ces systèmes en fonction de l'âge; identifier des principes de sécurité à respecter et à appliquer; développer une terminologie adaptée.

Contenu : notions de base de l'ostéologie, de l'arthrologie et de la myologie. Les types de mouvements segmentaires et corporels globaux. Les principes de l'analyse du mouvement : l'observation. Les principes et notions de la mécanique régissant l'exécution des mouvements. L'application intégrée de ces diverses notions à des actions motrices ou sportives. Les principales étapes du développement de ces systèmes en fonction de l'âge et leurs conséquences sur la production d'actions motrices. Les indications et contre-indications dans la production d'ac-

tions motrices. Laboratoires d'application à différents mouvements humains.

Concomitante : EPS 310

EPS 203 **3 cr.**

Développement global de l'enfant en EPS

Objectifs : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'enfance; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.

Contenu : modèles et approches d'étude du développement intégral de l'être humain. Théories et principes régissant le développement physique, moteur, psychologique, social, affectif et cognitif de l'être humain. Caractéristiques de ces secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'enfance. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices fondamentales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'enfance.

EPS 204 **3 cr.**

Développement global de l'adolescent en EPS

Objectifs : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'adolescence; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.

Contenu : caractéristiques des différents secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'adolescence. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices et sportives générales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'adolescence.

Préalable : EPS 203

EPS 205 **4 cr.**

Neurokinésiologie et apprentissage moteur

Objectifs : connaître et comprendre l'organisation générale du système nerveux et du contrôle de la motricité, de même que le processus d'apprentissage moteur; intégrer les connaissances de ces deux domaines; appliquer ces notions à la réalisation et à l'apprentissage de diverses actions motrices et sportives, selon l'âge de la personne.

Contenu : le système nerveux : sa structure et son organisation. Les mécanismes de contrôle du mouvement humain. La motricité humaine de support et opérante. Les caractéristiques et classifications des habiletés motrices et sportives. Les mécanismes cognitifs sous-jacents au processus d'apprentissage moteur. Les principales théories de l'apprentissage moteur, les étapes et les facteurs pouvant affecter cet

apprentissage : l'individu, l'environnement humain et physique, l'organisation de la pratique. Apprentissage moteur et sécurité dans l'exécution des gestes moteurs. Le développement du système nerveux et de la motricité de l'enfant et de l'adolescent. Laboratoires d'application.

EPS 206 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire

Objectifs : comprendre les enfants présentant des inadaptations de nature affective et sociale. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées. Contenu : les principaux handicaps (déviations – problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les enfants. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socio-affective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influence sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 207 **2 cr.**

ÉPA : aspects physiques et moteurs

Objectifs : comprendre les enfants et les adolescents présentant des inadaptations de nature physique et motrice. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : les principaux handicaps (déviations – problèmes) sur les plans physique et sensoriel pouvant affecter les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Insertion des élèves en fauteuils roulants, semi-voyants et autres. Précautions à prendre avec des clientèles présentant des symptômes d'asthme, de diabète ou autres difficultés. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 208 **3 cr.**

Santé, condition physique et gestion du stress

Objectifs : définir et comprendre les concepts de base des enjeux de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; intégrer ces différents concepts dans une perspective de développement intégral de l'enfant et de l'adolescent; réfléchir sur le rôle de l'éducateur physique et la façon de le jouer efficacement; analyser différents programmes adaptés au milieu scolaire; comprendre ce qu'est la condition physique des enfants et des adolescents, les moyens pour l'améliorer et la maintenir; acquérir les notions fondamentales de la gestion du stress chez les enfants et les adolescents en milieu scolaire.

Contenu : les concepts de base et leur interaction : l'éducation physique, la santé, le développement intégral de la personne, le conditionnement physique, les habitudes de vie. L'école comme milieu de vie et d'éducation à la santé. Les habitudes de vie des enfants et des adolescents. Les facteurs personnels et sociaux affectant l'amélioration et le maintien d'une bonne condition physique et d'habitudes de vie saines. La condition physique des enfants et des adolescents

québécois. Différents programmes de développement de la condition physique. Les moyens appropriés pour les mettre en place et les développer. Les principales activités de conditionnement physique, leur utilisation et leur didactique. La gestion du stress : définition, conséquences et évaluation, identification des différents stresseurs potentiels. Les principales techniques de gestion du stress : la relaxation, l'activité physique, le contrôle des pensées, la fixation d'objectifs. Laboratoires d'application.

EPS 211 **2 cr.**

Sociologie de l'EPS

Objectifs : comprendre les principaux mécanismes sociaux et culturels liés à l'éducation physique et à la santé, par la méthode sociologique; développer les capacités d'analyse et de synthèse en fonction de thèmes pertinents à l'EPS.

Contenu : les principaux mécanismes sociaux et culturels et leur application dans le domaine de l'EPS. Analyse de problèmes spécifiques à la vie en société nord-américaine et québécoise. Analyse des forces majeures qui influencent le comportement social de la personne. Applications à des situations de sport et d'éducation physique. L'éducation à la santé : philosophie et approches dans le contexte social québécois. Le phénomène de la professionnalisation. L'éducateur physique, son rôle social et ses responsabilités.

EPS 212 **3 cr.**

Physiologie de l'exercice

Objectifs : connaître et comprendre la structure et le fonctionnement des principaux systèmes sous-jacents à la réalisation d'un effort physique, en fonction de l'enfant ou de l'adolescent. Connaître les processus physiologiques et apprécier les principaux changements et adaptations, suivant la pratique d'activités.

Contenu : la structure et le fonctionnement des systèmes respiratoire, cardiovasculaire, endocrinien et musculaire. Leur développement lors de l'enfance et de l'adolescence. Les changements et adaptations liés à la pratique de l'activité physique. Analyse de la structure du fonctionnement de la bioénergétique musculaire. Les indications et les contre-indications à respecter selon l'âge. Thèmes particuliers liés à l'éducation à la santé.

EPS 213 **2 cr.**

ÉPA : aspects intellectuels

Objectifs : comprendre les enfants et les adolescents vivant une situation de déficience intellectuelle. Prendre conscience des effets de cette problématique sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : compréhension de la déficience intellectuelle, des différents niveaux, des principales causes, des problèmes physiques, perceptifs et moteurs souvent associés et enfin des limites occasionnées chez les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière, mais aussi dans leur milieu social et familial. Effets de la pratique de l'activité physique. Importance du développement et du maintien d'une bonne condition physique pouvant contribuer positivement à une meilleure santé, mais aussi prise de conscience des difficultés inhérentes à l'atteinte de ces objectifs. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunitaires d'aide et de support.

EPS 214 **3 cr.**

Santé et alimentation

Objectifs : acquérir les notions fondamentales d'une saine alimentation comme habitude de vie chez les enfants et les adolescents. Appliquer des stratégies

d'intervention adaptées au développement de cette habitude de vie.

Contenu : la nutrition : étude des aspects quantitatifs et qualitatifs de la ration alimentaire, l'enquête alimentaire informatisée et son utilisation en milieu scolaire. L'alimentation : habitudes, besoins, les liens avec l'activité physique et sportive. Application aux enfants et aux adolescents.

EPS 216 2 cr.

ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire

Objectifs : comprendre les adolescents présentant des inadaptations de nature affective et sociale. Prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes. S'initier à des stratégies d'intervention appropriées.

Contenu : les principaux handicaps (déviations – problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influence sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Collaboration avec d'autres professionnels de l'école, participation à la définition des PIA (Plan d'intervention adapté). Connaissance des différents organismes sociocommunitaires et de l'aide et du support qu'ils peuvent offrir.

EPS 217 3 cr.

Éducation à la santé en milieu scolaire

Objectifs : approfondir les notions et concepts de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; maîtriser les interactions entre ces notions, ces concepts et les applications de programmes spécifiques en éducation physique et à la santé en milieu scolaire auprès des jeunes en développement; connaître et apporter une critique constructive aux différentes programmations et modalités d'application de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire tout en explorant certaines thématiques liées à ce domaine.

Contenu : les aspects historiques, politiques et professionnels de l'éducation à la santé. La programmation en éducation à la santé : programmes, clientèles, domaines d'activités. Didactique en éducation à la santé : outils d'intervention, spécificité des enseignements aux niveaux primaire, secondaire et collégial. Modalités d'application : en gymnase, en classe, projets spéciaux. Liens avec le milieu : parents, conseils d'établissement, CLSC. Thèmes particuliers : tabagisme, alcool, drogues, sécurité.

Antérieures : EPS 208 et EPS 214

EPS 220 3 cr.

Initiation à la performance sportive

Objectifs : identifier les éléments essentiels au développement du talent sportif. Connaître les structures, les programmes et les mécanismes liés au développement dans une discipline. Développer les capacités d'évaluer et de sélectionner le talent. Élaborer des programmes de développement physique, technique, tactique, psychologique propre au niveau de la poursuite de l'excellence.

Contenu : organismes - programmes sur la scène québécoise, canadienne et internationale. Rôle et responsabilités dans le développement de l'excellence. Principes à respecter dans l'élaboration de programmes d'entraînement et de compétition. Sélection du talent et encadrement du talent.

EPS 300 2 cr.

Professionnalisation de l'intervention en EPS

Objectifs : connaître les grandes lignes de l'évolution historique de l'éducation physique et sportive et s'initier à certains thèmes orientés vers sa problématique actuelle; comprendre les fonctions et l'organisation de l'école dans le système éducatif québécois ainsi que le rôle des enseignantes et enseignants.

Contenu : survol historique sur le monde occidental. Évolution de l'éducation physique et du sport au Québec. Apports des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques à la formation initiale. Finalités de l'éducation et fonctions de l'école.

EPS 301 3 cr.

Communication et enseignement en EPS

Objectifs : maîtriser divers modèles et modalités de communication; acquérir des habiletés de base de la communication pédagogique; maîtriser des habiletés de base pour l'enseignement.

Contenu : modèles et modalités de communication. Communication efficace avec les élèves. Détermination des rôles et contributions spécifiques de l'éducatrice et de l'éducateur physique. Acquisition des habiletés de base de l'enseignement. Résoudre, à partir de situations concrètes, les problèmes que pose l'intervention en EPS auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes.

EPS 303 3 cr.

Programmes d'études au préscolaire/primaire en EPS

Objectifs : maîtriser les connaissances et habiletés générales liées au processus de la planification; initier à la didactique générale et à des aspects de didactique des disciplines. Planifier une programmation par cycle selon les objectifs et les thèmes du MELSQ en éducation à la santé. Planifier, réaliser et évaluer des projets à caractère éducatif.

Contenu : étude du programme du MELSQ; initiation à la didactique générale et aux didactiques des disciplines; principes et démarche de planification journalière, d'étape, annuelle pour chacun des niveaux; choix de situations d'apprentissage, d'activités variées en fonction des objectifs et de la clientèle; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique et physiologique et moteur dans la planification écrite; application des notions de progression pédagogique. Étude de la structure des conseils d'établissement scolaire, préparation et gestion de projets.

EPS 304 3 cr.

Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS

Objectifs : maîtriser les principes d'intervention favorisant l'animation, le cheminement et l'éducation des élèves dans les cours d'éducation physique et à la santé; maîtriser les techniques d'intervention en éducation selon les thèmes abordés; comprendre les caractéristiques spécifiques à la planification des approches pédagogiques étudiées et leur pertinence par rapport au contenu notionnel et spécifique à l'atteinte des objectifs des programmes.

Contenu : planification des dimensions pédagogiques de l'enseignement en tenant compte de variables comme le temps d'apprentissage et le climat d'apprentissage. Solutions de problèmes que pose l'intervention en éducation physique auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes, à partir de situations concrètes.

EPS 306 2 cr.

Programmes d'études au secondaire en EPS

Objectifs : planifier une programmation par cycle selon les objectifs et thèmes du MELSQ en tenant compte de la spécificité des activités sportives codifiées ou non

codifiées; gérer des projets éducatifs prévus à la grille horaire du secondaire ou non proposés dans la grille.

Contenu : étude du programme du MELSQ au secondaire; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique, physiologique et moteur dans la planification écrite en fonction des objectifs poursuivis et des caractéristiques des adolescents; application des notions de progression pédagogique. Gestion de projets éducatifs scolaires ou parascolaires telles l'organisation de semaines thématiques, l'organisation d'événements ponctuels, de tournois et autres.

EPS 307 3 cr.

Évaluation en EPS

Objectifs : comprendre et appliquer les notions générales d'évaluation; préparer une planification adaptée d'évaluation; utiliser différentes formes d'évaluation et transmettre les résultats, selon la clientèle et les objets d'évaluation.

Contenu : les notions d'évaluation et de statistiques élémentaires. Les critères de sélection des tests appropriés pour évaluer les qualités physiques et motrices. Les tâches évaluatives en relation avec les différents thèmes des programmes d'éducation physique au préscolaire/primaire et au secondaire. Préparation d'un programme annuel, par étapes. Utilisation des différentes formes d'évaluation pour vérifier les apprentissages et la maîtrise des objectifs visés : subjective, critériée, normative et sommative. Utilisation de tous les moyens permettant l'information des personnes concernées par les résultats des évaluations.

EPS 308 3 cr.

Gestion de classe et intervention en EPS

Objectifs : définir les principales caractéristiques de modèles de prévention et gestion éducative de la classe; développer et implanter des modèles de prévention de gestion de la classe selon le type de plateau et d'activité.

Contenu : initiation à la prévention et à la gestion de la classe. Principes de gestion de la clientèle scolaire en éducation physique. Code de vie et règles de fonctionnement dans une école et dans la classe. Définition des principales caractéristiques de modèles de prévention et gestion de l'indiscipline et application. Soutien de l'apprentissage tant individuel que collectif. Aspects de motivation et d'intervention pour résoudre des problèmes de comportement.

EPS 309 3 cr.

Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire

Objectifs : comprendre ce qu'est un projet, sa place dans le Projet éducatif de l'école, s'il y a lieu, des éléments constitutifs et les principes à respecter lors de son élaboration et de son implantation; planifier un projet en milieu scolaire ou participer à la planification et aussi à la réalisation d'un projet déjà en place; orienter ce projet en éducation physique et à la santé ou encore plus précisément dans le domaine d'application du module de programme.

Contenu : le contexte de réalisation scolaire du projet, selon qu'il soit au primaire ou au secondaire et en fonction des facteurs suivants : objectifs, clientèles, durée, financement, sécurité, etc. Étapes du processus de planification. Élaboration des mécanismes de contrôle, du plan de publicité et des outils et procédures d'évaluation. Détermination des ressources humaines et matérielles nécessaires. Élaboration et suivi de stratégies particulières pour impliquer les élèves et les autres professionnels de l'école.

EPS 310 1 cr.

Observation du mouvement humain

Objectifs : situer cette thématique à l'intérieur de la formation professionnelle en activité physique; comprendre les notions, mécanismes, méthodologies

et problématiques liées à la réalisation de l'observation; planifier une démarche systématique d'observation; expérimenter cette démarche dans des contextes variés, en fonction d'objectifs différents, en vue du développement d'une compétence professionnelle.

Contenu : la notion d'observation du mouvement humain. La place de celle-ci dans l'intervention professionnelle. Les types d'observation : subjective et objective. La connaissance des caractéristiques des mouvements humains : phases, familles et classification. Les mécanismes cognitifs sous-jacents à ce comportement. L'application des principes biomécaniques. Les méthodologies et technologies utilisées pour favoriser la réalisation de cette habileté. Réalisation de laboratoires d'application.

Concomitante : EPS 201

EPS 311 3 cr.

Technologies de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquisition de connaissances et développement d'habiletés relatives à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

Contenu : familiarisation et utilisation de moyens d'adaptation de l'enseignement liés aux technologies de l'information et de la communication : application des outils multimédias, exploitation du matériel didactique, instruments de diffusion de l'information. Eventail des ressources technologiques. Les logiciels de présentation, le multimédia interactif, Internet, le centre de communication et de ressources, la vidéoconférence.

EPS 406 7 cr.

Stage III : enseignement en EPS

Objectifs : assumer l'enseignement des cours d'éducation physique et à la santé; apprendre à évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires dans une perspective de développement professionnel.

Contenu : ce stage vise à perfectionner les comportements reliés à la planification, à l'organisation, à la communication, à l'observation et à l'évaluation formative et sommative des élèves en situation d'apprentissage. La ou le stagiaire poursuit des travaux qui suscitent sa capacité d'analyse et de réflexion de son enseignement.

Préalable : EPS 411

EPS 407 7 cr.

Stage IV : enseignement en EPS

Objectifs : prendre en charge la planification, la réalisation et l'évaluation de ses groupes-classes; évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires; consolider les compétences acquises en formation initiale. Consolider son identification à la profession.

Contenu : la planification des objets d'apprentissage dans tous les thèmes du programme d'éducation physique et à la santé du MELSQ. L'élaboration de stratégies d'intervention et l'évaluation des apprentissages en fonction des particularités du milieu et de la clientèle. La ou le stagiaire assumera la responsabilité de l'intervention durant toute la durée du stage. Elle ou il verra à collaborer à toutes les autres tâches prévues à la charge de travail de la personne enseignante associée.

Préalable : EPS 406

EPS 408 1 cr.

Stage IA : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : ce stage comporte une série de séjours en milieu scolaire et des activités structurées individuelles et collectives d'exploitation des expériences vécues en milieu scolaire. Connaissance de la structure administrative et pédagogique de l'école : direction, responsables de départements, responsables des activités étudiantes, comités décisionnels et consultatifs, projet éducatif de l'école.

Connaissance des règles fondamentales de l'école (éthique, sécurité et urgence). Connaissance du contexte d'enseignement-apprentissage. Connaissance des principales caractéristiques des élèves, connaissance de la programmation des activités d'enseignement-apprentissage pour les élèves.

EPS 409 **2 cr.**

Stage IB : initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Objectifs : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.

Contenu : poursuite du séjour en milieu scolaire. Observation et analyse de pratiques d'enseignement dans l'action et sensibilisation à leurs exigences. Observation des caractéristiques des groupes-classes et familiarisation avec les conditions de vie des élèves au préscolaire, au primaire et au secondaire. Interventions occasionnelles supervisées par les personnes enseignantes associées. Les activités structurées d'exploitation des séjours en milieu scolaire visent à actualiser la connaissance de soi comme personne qui choisit l'enseignement comme profession.

Antérieure : EPS 408

EPS 410 **1 cr.**

Stage IIA : initiation à l'intervention en EPS

Objectifs : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalise, sous la supervision de la personne enseignante associée, des travaux et des tâches reliés à la connaissance de la clientèle. Elle ou il sera également invité à expérimenter les comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Elle ou il sera également sollicité à participer à des activités parascolaires.

Préalable : EPS 409

EPS 411 **3 cr.**

Stage IIB : initiation à l'intervention en EPS

Objectifs : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalise, sous la supervision de la personne enseignante associée, des tâches et des travaux reliés à la connaissance de la clientèle. Elle ou il sera également invité à expérimenter les comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Elle ou il sera appelé à assumer progressivement le rôle de première intervenante ou de premier intervenant pour une séance en éducation physique et à la santé. Elle ou il sera également sollicité à participer à des activités parascolaires. Elle ou il aura à démontrer sa capacité d'analyse réflexive.

Préalable : EPS 410

EPS 500 **1 cr.**

Séminaire d'intégration I en EPS

Objectifs : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession d'enseignante et d'enseignant, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 501 **1 cr.**

Séminaire d'intégration II en EPS

Objectifs : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession d'enseignante ou d'enseignant, selon les étapes franchies

dans son processus de formation. Expériences vécues en stage; dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.

EPS 503 **2 cr.**

Séminaire d'intégration III en EPS

Objectifs : vérifier les acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique. Analyser ses pratiques professionnelles suivant la formation reçue en milieu universitaire et des expériences vécues en stage. Dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.

Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles comme intervenante ou intervenant en milieu scolaire et aux exigences de la profession d'enseignant. Revue de son cheminement professionnel et de la formation universitaire reçue. Élaboration d'objectifs personnels et professionnels dans une perspective de formation continue.

EPS 710 **3 cr.**

Santé : condition physique et sécurité

Objectifs : définir et comprendre la notion de santé, et situer le rôle de l'éducation physique scolaire face à cette dernière; analyser la condition physique, le niveau de santé et les habitudes de vie de la population, de même que leurs déterminants et conséquences; analyser les divers programmes portant sur la condition physique des enfants et des adolescentes ou adolescents; analyser les programmes de sécurité.

Contenu : les concepts de base et leurs interactions : le développement global de la personne, l'éducation physique, la santé, les habitudes de vie, les habiletés de vie. Le développement bio-psycho-social de l'enfant et de l'adolescente ou adolescent en lien avec les comportements de santé actuels. Les aspects sociaux, politiques, économiques et légaux de la santé. La problématique de l'assiduité aux comportements de santé. Considérations reliées aux clientèles particulières. Les modèles de modification des comportements de santé. Les principes d'intervention favorisant l'adoption et le maintien de saines habitudes de vie. Expérimentation personnelle d'une modification de comportement. La condition physique des jeunes. La sécurité dans les sports et dans la vie quotidienne.

EPS 711 **3 cr.**

Santé : alimentation, gestion du stress, toxicomanie

Objectifs : se familiariser avec les notions théoriques et les stratégies relatives à la gestion du stress; posséder les bases théoriques sur la diététique de l'enfant et l'adolescent, de même que les façons de l'influencer positivement; comprendre les causes et les manifestations de divers comportements reliés au domaine de la toxicomanie, ainsi que certaines stratégies d'intervention.

Contenu : définition du stress. Mécanismes psychophysiologiques de la réponse de stress. Inventaire des stresseurs et des conséquences du stress. Évaluation des stresseurs et du niveau de stress. L'activité physique en tant que stratégie de gestion du stress. Composantes et formats des programmes de gestion du stress. Techniques de relaxation. Contrôle des pensées/attitudes. Gestion du temps. Communication et assertion. Soutien social. Habitudes de santé. Constituantes d'une saine alimentation. Habitudes alimentaires. Stratégies pour favoriser une bonne alimentation. Alcool, drogues et tabac : interventions appropriées.

EPS 712 **3 cr.**

Santé : didactique et applications

Objectifs : analyser les divers programmes d'éducation physique et à la santé; établir les arimages avec la réalité du système scolaire québécois; identifier les besoins d'une clientèle donnée en relation avec les comportements à modifier; comprendre les problématiques d'implantation de tels programmes; appliquer la didactique

appropriée à l'éducation physique et à la santé.

Contenu : les principales constituantes des programmes d'éducation physique et à la santé. Les diverses modalités d'intervention : en gymnase, en classe, projets spéciaux. Les éléments à considérer lors de l'implantation de programmes d'éducation physique et à la santé : les objectifs, les aspects sociopolitiques, les conseils d'établissement, la direction, le personnel enseignant, les parents, la disponibilité des locaux, les assiettes-horaires, les charges d'enseignement. La planification des leçons d'éducation physique et à la santé en tenant compte des objectifs ministériels. Réflexions critiques sur ces derniers.

FEP

FEP 101 **1 cr.**

L'orthographe grammaticale

Objectifs : consolider et approfondir ses connaissances grammaticales. Concevoir une méthode efficace de repérage d'erreurs. Développer des automatismes de correction à partir des stratégies enseignées en classe (mots-clés, formules mnémoniques, etc.).

Contenu : révision des règles les plus difficiles (mots pièges; accord du verbe, des participes passés, des adjectifs verbaux, des adjectifs de couleur, des adjectifs numéraux cardinaux; emploi des majuscules; pluriel des noms composés; pluriel des noms propres). Révision de la conjugaison verbale, de la nature et de la fonction des mots. Correction de phrases grammaticalement défectueuses. Intégration des rectifications orthographiques.

FEP 102 **1 cr.**

L'orthographe d'usage et le vocabulaire

Objectifs : enrichir son vocabulaire. Identifier les anglicismes, les calques, les barbarismes, etc. et découvrir des solutions de rechange. Apprendre à bien orthographier des mots difficiles à l'aide d'une méthode faisant appel aux différentes graphies des sons ainsi qu'à la prononciation. Maîtriser l'orthographe d'un certain nombre de mots apparentés (homonymes et paronymes). Contenu : révision des différentes graphies des sons composant la langue française. Exercices de prononciation (accents circonflexes, trémas, consonnes doubles, etc.) Présentation de quelques notions d'étymologie (préfixes, suffixes, racines, etc.). Introduction aux principaux mots apparentés. Étude non exhaustive des anglicismes, des barbarismes, des calques, des impropriétés, des emplois vieillissants, etc. Intégration des rectifications orthographiques.

FEP 103 **1 cr.**

L'orthographe grammaticale

Objectifs : combler les lacunes de la formation antérieure en syntaxe. Ponctuer selon les règles de l'art. Apprendre à rédiger un texte d'opinion.

Contenu : la virgule, le point d'exclamation, le point d'interrogation, le deux-points, le point-virgule, les guillemets, les parenthèses. Les principales prépositions. Les pronoms personnels et les pronoms relatifs. Les pléonasmes. La négation. La concordance des temps. Les caractéristiques d'une bonne introduction, d'une bonne conclusion et d'un paragraphe bien construit. Les marqueurs de relation.

GCA

GCA 710 **1 cr.**

Fondements de la gestion de cas

Objectifs : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.

Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 720 **4 cr.**

Pratiques professionnelles en gestion de cas

Objectifs : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.

Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Ressources des milieux publics, privés et communautaires. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

Préalables : GCA 710 et avoir obtenu 1 crédit

GCA 730 **3 cr.**

Négociation et coopération

Objectifs : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire. Animer le groupe en appliquant des techniques d'animation appropriées en situation de discussion et de jeux de rôle.

Contenu : concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomie et habiletés associées. Notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Techniques d'animation. Réflexion sur son action.

Préalables : GCA 710 et GCA 720 et avoir obtenu 5 crédits

GCA 740 **4 cr.**

Expertise clinique

Objectifs : connaître et comprendre les problèmes sociaux et de santé les plus prévalents et anticiper leur évolution. Coordonner les services requis de manière à assurer une continuité. Intervenir adéquatement dans des situations simulées, à risque et de crise.

Contenu : problèmes de santé et problèmes sociaux prévalents; évolution potentielle. Situation à risque et situations de crise. Indices de vulnérabilité. Processus d'évaluation continue et d'intervention. Réflexion sur son action.

Préalables : GCA 710 et GCA 720 et GCA 730 et avoir obtenu 8 crédits

GCA 750 **3 cr.**

Activités d'intégration : Analyse réflexive

Objectifs : mener la démarche complète de gestionnaire de cas auprès de personnes vulnérables et de leurs proches aidants. Faire, dans un travail de réflexion, une analyse critique de cette démarche et une analyse réflexive sur ses propres actions, ses façons de faire et d'être, tout au long de la démarche professionnelle.

Contenu : application de l'ensemble du processus mené par le gestionnaire de cas. Justification de son analyse critique sur la base des meilleures pratiques et des notions théoriques acquises. Réflexion sur ses actions professionnelles.

Préalables : GCA 710 et GCA 720 et GCA 730 et GCA 740 et avoir obtenu 12 crédits

GER

GER 710 **3 cr.**

Approche biosanté

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage,

les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysio-logique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 3 cr.

Approche psychologique

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 3 cr.

Approche sociologique

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 3 cr.

Stratégies et devis de recherche

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.

Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 3 cr.

Statistiques et traitements de données

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.

Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 3 cr.

Méthodes qualitatives en gérontologie

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitative en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.

Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage.

Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats

GER 770 à 772 1 cr. ch.

Atelier de recherche I à III

Objectifs : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeurs et professeurs, et des étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 810 3 cr.

Rapport de recherche I

Objectif : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 811 3 cr.

Rapport de recherche II

Objectif : présenter un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 820 18 cr.

Mémoire

Objectif : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

GER 900 3 cr.

Théories biopsychosociales du vieillissement

Objectif : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.

Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.

GER 901 3 cr.

Interdisciplinarité en gérontologie

Objectifs : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement. Acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.

Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.

GER 902 9 cr.

Examen de synthèse

Objectif : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 903 9 cr.

Rapport de recherche I

Objectifs : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse. Recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche). Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 904 9 cr.

Rapport de recherche II

Objectif : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels). Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 906 36 cr.

Thèse et soutenance de thèse

Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.

Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 907 6 cr.

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Objectifs : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) et interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.

Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation parallèle et séquentielle, évaluation de programme auto-assistée, expérimentation-terrain, approche multitrait-multiméthode, méta-analyse).

GER 908 15 cr.

Examen de synthèse

Objectif : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 909 39 cr.

Thèse et soutenance de thèse

Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.

Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 910 3 cr.

Séminaires thématiques I

Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie. Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheurs de l'Institut, des conférenciers ou des professeurs invités.

GER 911 3 cr.

Séminaires thématiques II

Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.

Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeurs et professeurs invités.

GER 913 1 cr.

Cours tutorial I

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 914 2 cr.

Cours tutorial II

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 915 3 cr.

Cours tutorial III

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 920 3 cr.

Recherche qualitative

Objectifs : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives. Se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.

Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.

GER 970 1 cr.

Atelier de recherche I

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignants et enseignantes, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : état de la question de recherche, problématique, recension des écrits et hypothèses de recherche. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

GER 971 1 cr.

Atelier de recherche II

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignants et enseignantes, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : méthodologie et considérations éthiques. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions. Préalables : GER 903 et GER 970

GER 972 1 cr.

Atelier de recherche III

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques,

de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : présenter les résultats des travaux en cours ainsi que la discussion sur ces résultats. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 904 et Ger 971

HPE

HPE 282 2 cr.

Système scolaire québécois

Objectifs : connaître les différentes lois et comprendre les organismes qui composent l'ensemble du système scolaire du Québec.

Contenu : législation et organisation du système scolaire du Québec. Étude des lois et des règlements des principaux paliers et secteurs du système; démocratisation, confessionnalité et pluralisme dans le système scolaire québécois.

INS

INS 236 3 cr.

Entrepreneuriat et kinésiologie

Objectifs : apprendre à maîtriser les outils de gestion utiles au démarrage d'entreprise dans le domaine de l'éducation physique et sportive; connaître les principes et les théories de l'entrepreneuriat; se sensibiliser aux valeurs de l'entrepreneuriat, du travail autonome et du démarrage d'entreprise; se familiariser avec les intervenantes et intervenants du milieu.

Contenu : l'entrepreneure ou l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage associé à l'éducation physique et sportive. Les problématiques liées au lancement en affaires.

KIN

KIN 020 1 cr.

Activités cyclistes : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités cyclistes.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 021 1 cr.

Activités de relaxation : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités de relaxation.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 022 1 cr.

Activités de marche : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités de marche.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 023 1 cr.

Aquaforme et aquajogging : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de l'aquaforme et de l'aquajogging.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 024 1 cr.

Danses du monde : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des danses du monde.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 025 1 cr.

Méthodes Pilates : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des méthodes Pilates.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 026 1 cr.

Tai Ji et Qi Gong : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du Tai Ji et du Qi Gong.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 027 1 cr.

Workout : didactique approfondie

Objectifs : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du workout.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 032 1 cr.

Étirements adaptés : didactique approfondie

Objectifs : approfondir les connaissances et les compétences en matière de prescription d'étirements adaptés.

Contenu : analyse et application des principes mécaniques en fonction des caractéristiques anatomiques et musculaires, maintien de l'équilibre musculaire par l'utilisation d'exercices d'étirements appropriés.

KIN 102 2 cr.

Méthodes d'entraînement physique spécifiques

Objectifs : s'initier à des méthodes d'entraînement physique populaires; approfondir ses connaissances dans une ou certaines approches spécifiques dans le domaine de l'entraînement physique.

Contenu : méthodes d'entraînement visant le développement de la force musculaire, de l'endurance aérobie ou de l'endurance anaérobie. Principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation de séances. Expérimentation de ces différentes méthodes.

Préalable : EPS 110 ou KIN 213

KIN 120 1 cr.

Activités cyclistes

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs à l'utilisation du vélo comme mode d'activité physique; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; utiliser le déplacement à vélo pour atteindre divers objectifs du maintien et de l'amélioration de la santé; savoir utiliser le vélo comme agent de découverte du milieu; utiliser les éléments en faveur de l'utilisation du vélo comme moyen de déplacement journalier; enrichir les déplacements à vélo d'activités sollicitant l'utilisation variée des sens; analyser la réalisation des tâches par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes selon la provenance et le milieu humain, analyse des réponses motrices, profil d'une activité type, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.), choix du vélo, éléments de mécanique de base, sécurité; sorties de durée, intensité et difficulté variables dont la dimension météorologique; itinéraire et méthodologie des déplacements; com-

position, gestion et évaluation d'activités cyclistes.

KIN 121 1 cr.

Activités de relaxation

Objectifs : connaître les différentes techniques de relaxation ainsi que les approches corporelles qui permettent une meilleure gestion de soi. Choisir les approches pertinentes à la clientèle visée. Maîtriser les modalités d'intervention propre à ces techniques.

Contenu : approfondissement des méthodes vues au cours de stratégies de gestion du stress et connaissance de méthodes additionnelles apportant bien-être, gestion de soi et détente. Approches pédagogiques particulières à chacune d'elle. Application et utilisation des méthodes en fonction des contextes et des clientèles visées.

KIN 122 1 cr.

Activités et jeux de marche de santé

Objectifs : élaborer un programme et des objectifs relatifs à l'utilisation des jeux et activités de marche de santé s'adressant aux personnes ou groupes de niveaux divers; conduire des séances favorables à l'appropriation par la clientèle des activités et jeux de marche; démontrer des savoir-faire de gestion d'activités et jeux de marche pour diverses clientèles; bonifier l'éventail des jeux et activités en sollicitant une approche multisensorielle; utiliser des milieux de marche variés; évaluer les progrès et d'adaptation des groupes cibles et rétroagir de façon appropriée.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes, biomécanique et physiologie de la marche, bénéfices de la marche de santé, composantes de la dépenses énergétique de la marche, choix de l'équipement, techniques de motivation, sécurité, aspects légaux, facteurs météorologiques, aspects nutritifs, suivi d'un programme, expérimentation de diverses activités et jeux de marche de santé, composition, gestion et évaluation de programmes de jeux et d'activités de marche.

KIN 123 1 cr.

Aquaforme et aquajogging

Objectifs : connaître les éléments de base de l'aquaforme et de l'aquajogging et s'initier à l'approche pédagogique particulière à chacune d'elles.

Contenu : connaissances théoriques et pratiques de base, planification et enseignement d'une séance d'aquaforme en eau peu profonde et profonde et initiation à l'entraînement par la course en eau profonde.

KIN 124 1 cr.

Danses du monde

Objectif : utiliser l'enseignement de danses de différents pays afin de développer une habitude d'activité physique chez différentes clientèles.

Contenu : apprentissage et interprétation de danses selon le style de différents pays. Déchiffrement et transposition en mouvement d'une chorégraphie en respectant le rythme et le style de la danse. Enseignement des danses en tenant compte des niveaux de difficulté de ces dernières. Adaptation des niveaux de difficulté en fonction de la clientèle.

KIN 125 1 cr.

Méthode Pilates

Objectifs : développer sa conscience corporelle et étendre son expérimentation du corps en mouvement par la pratique d'exercices du niveau débutant à avancé provenant de la méthode Pilates ainsi que d'approches de mouvements complémentaires. Posséder la théorie de base sous-jacente à la méthode Pilates. Pouvoir adapter et exécuter les exercices de façon sécuritaire. Au moyen d'un laboratoire d'enseignement individuel ou en petit groupe, appliquer une marche à suivre et des techniques de communication dans l'enseignement d'exercices de la méthode Pilates. Élaborer une séance débutant selon les principes acquis.

Contenu : séances pratiques composées d'exercices débutants à avancés ainsi que de préalables. Notions théoriques intégrées à la séance pratique. Laboratoire d'enseignement. Élaboration d'une classe de niveau débutant.

KIN 126 1 cr.

T'ai Ji et Qi Gong

Objectifs : connaître les éléments de base et s'initier aux techniques de gymnastique énergétique du Qi Gong et du T'ai Ji Quan.

Contenu : connaissances historiques, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une séance, étapes de planification d'une séquence (routine), analyse et expérimentation incorporant une dimension pédagogique. *En lien étroit avec le Programme de prévention de la perte d'autonomie chez les personnes âgées (Programme de prévention PAPA).*

KIN 127 1 cr.

Workout

Objectifs : connaître les éléments de base de l'activité et s'initier à l'approche pédagogique particulière à cette dernière.

Contenu : connaissances de base, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une séance, étapes de la planification d'une routine, analyse de routines, expérimentation.

KIN 140 2 cr.

Didactique spécialisée II

Objectifs : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.

Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau de la pratique, du développement, de la préparation physique.

KIN 200 1 cr.

Travail d'équipe

Objectifs : identifier les critères caractérisant une équipe performante; analyser ses forces et ses faiblesses face à la dynamique du travail en équipe; pouvoir résoudre des conflits; planifier, organiser et animer différents types de réunions; gérer sa charge de travail étudiant.

Contenu : définition des différents groupes de travail et d'équipes, leurs caractéristiques, les phases de croissance et le rôle de la rétroaction et de l'écoute active. Les types psychologiques selon Myers-Briggs. Identification de son type psychologique sur la base de la pensée de Jung. La prise de décision, la critique constructive et la résolution de conflit : connaissance des concepts et application pratique. Les réunions : types, modes d'animation, préparation, rôle de chacun, ordre du jour et procès-verbal. Le travail étudiant : ses caractéristiques et différentes méthodes de gestion.

KIN 210 3 cr.

Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique

Objectifs : répertorier les caractéristiques intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescentes et adolescents et des jeunes adultes; décrire les relations entre l'activité physique et les dimensions intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescentes et adolescents et des jeunes adultes.

Contenu : caractéristiques psychologiques : compétitivité, émotivité, confiance, concentration, autonomie, discipline, « entraînabilité ». Caractéristiques intellectuelles : intelligence, curiosité, mémoire. Caractéristiques sociales : relations interpersonnelles, respect de l'autorité et des pairs, jugement moral, leadership, esprit sportif. Évolution des caractéristiques selon l'âge, le niveau d'expérience. Influence

du niveau socioéconomique, de l'encadrement familial, de l'environnement social. Conséquences pour la pratique.

KIN 211 2 cr.

Physiologie de l'effort I

Objectifs : analyser la structure et le fonctionnement du muscle squelettique; comprendre les principaux systèmes de production d'énergie et les liens existant avec les différentes méthodes d'entraînement; définir les ajustements et adaptations qui prennent place lors d'un programme d'entraînement de la force; connaître les effets de certaines aides ergogènes utilisées pour promouvoir le développement de la force.

Contenu : mécanisme de la contraction musculaire, myotypologie, fatigue et douleur musculaires. Relation entre les qualités fonctionnelles et physiques et les systèmes énergétiques. Développement de la force musculaire selon l'âge, le sexe et l'entraînement. Aides ergogènes. Physiologie de la flexibilité.

KIN 212 3 cr.

Physiologie de l'effort II

Objectifs : connaître la structure des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, endocrinien et de thermorégulation; expliquer le fonctionnement de ces systèmes; expliquer les mécanismes de régulation de ceux-ci au repos et à l'effort; décrire les effets de l'entraînement, de l'âge, du sexe et de l'hérédité sur ces systèmes.

Contenu : structure des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, endocrinien et de thermorégulation. Fonctionnement et mécanismes de contrôle de ces systèmes. Influences de l'exercice aigu et chronique sur ceux-ci. Effets de l'âge, du sexe, du niveau préentraînement sur les réponses de ces systèmes à l'exercice. Laboratoires d'application (électrocardiogramme, mesure de VO_2 , évolution de la Fc du repos à l'effort maximal, etc.).

KIN 213 2 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique I

Objectifs : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration de différents types de force et de flexibilité; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés visant l'amélioration des qualités musculaires; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée; adopter un comportement propre au développement d'une attitude professionnelle.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement du système musculaire. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Principes généraux d'entraînement. Les qualités musculaires et les méthodes populaires pour les développer. Avantages et inconvénients des divers types d'appareils. Précautions à prendre dans l'entraînement en musculation. Détermination et contrôle de l'intensité.

KIN 214 2 cr.

Méthodologie de l'entraînement physique II

Objectifs : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration des capacités organiques; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés pour l'amélioration des qualités organiques; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée.

Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement organique. Travail continu, intermittent. Les qualités organiques (reliées à l'endurance aérobie et à l'endurance anaérobie) et les méthodes pour les développer. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation selon diverses conditions. Avantages et inconvénients de divers types d'appareils.

KIN 215 3 cr.

Évaluation des qualités fonctionnelles

Objectifs : appliquer les principes de validité, de fiabilité et d'objectivité nécessaires à une bonne méthode; utiliser les tests physiques appropriés en fonction des objectifs de l'évaluation pour différentes clientèles apparemment saines; utiliser certains outils informatiques pour fins de statistiques, de compilation et d'évaluation; démontrer son aptitude à transmettre et à interpréter les résultats de l'évaluation.

Contenu : la qualité métrologique des tests et les notions de statistiques reliées à la compréhension de certains concepts. Influence des facteurs personnels, environnementaux et des objectifs poursuivis sur le choix des tests. Mesures sécuritaires pour l'administration des tests. Principes déontologiques à respecter lors de l'évaluation. Les tests pour mesurer les qualités fonctionnelles : endurance aérobie, endurance anaérobie, force et endurance musculaires, la vitesse, la puissance musculaire, la flexibilité. Les tests de mesure de la composition corporelle. Le calibrage des appareils de mesure. Les modalités de présentation des résultats et leur interprétation. Laboratoires sur l'administration des tests, l'interprétation des résultats et diverses modalités de leurs présentations.

KIN 216 4 cr.

Intervention en activité physique et sportive

Objectifs : communiquer efficacement pour transmettre ses connaissances dans le domaine de l'activité physique; appliquer des programmes de développement physique; conduire des séances (individuelle et de groupe) propices à l'atteinte des objectifs des participantes et participants tout en assurant un contexte sécuritaire et une ambiance agréable.

Contenu : concepts de base reliés à l'intervention (temps d'apprentissage, habiletés d'intervention, comportement de l'intervenante ou de l'intervenant, etc.), différentes stratégies d'intervention (exposé oral, enseignement par ateliers, enseignement par tâches, *team teaching*, etc.), différents moyens de communication (rétroprojecteur, tableau, etc.), outils pour évaluer la qualité de l'intervention, caractéristiques propres aux séances de groupe et aux séances individuelles, supervision d'une salle d'entraînement, plan d'urgence.

KIN 217 4 cr.

Nutrition en activité physique : théorie et pratique

Objectifs : comprendre les notions sous-jacentes à la prescription d'un régime alimentaire équilibré; évaluer et analyser un régime alimentaire équilibré; établir une ration alimentaire pour l'entraînement ou la compétition; comprendre les particularités nutritionnelles de diverses clientèles et la problématique de l'obésité; réaliser une enquête alimentaire.

Contenu : notions liées à un régime alimentaire : familles d'aliments, objectifs nutritionnels, besoins énergétiques, nutriments. Les principaux guides d'analyse d'un régime alimentaire. La notion de ration et son application lors de diverses situations : entraînement, précompétition, percompétition, postcompétition. Les particularités nutritionnelles de l'enfant et de l'adolescente ou de l'adulte, de la personne âgée. L'obésité : prémisses, caractéristiques, lien avec l'activité physique. Approches alimentaires « populaires ». Le végétarisme. Facteurs ergogènes nutritionnels.

KIN 219 3 cr.

Stratégies en gestion de stress

Objectifs : décrire les notions fondamentales reliées au stress; pouvoir évaluer les agents de stress et le niveau; situer le stress dans un contexte d'intervention; développer des habiletés et pouvoir utiliser des outils en gestion du stress.

Contenu : définition du stress et des mécanismes sous-jacents. Les stresseurs et leurs conséquences. Outils d'évaluation. Conception de l'activité physique comme stratégie de gestion du stress; analyse des facteurs de réalisation. Différentes composantes et formats de programmes de gestion du stress; la relaxation et l'approche psychocorporelle, le contrôle des pensées/attitudes, la gestion du temps, le soutien social, les habitudes de santé.

KIN 220 4 cr.

Initiation à la prescription en conditionnement physique

Objectifs : comprendre le concept d'activité physique et de mieux-être; obtenir de l'information pertinente avant de prescrire un programme d'exercices, sur l'ensemble des dimensions reliées à la personne pouvant influencer la prescription d'exercice; prescrire un programme de conditionnement physique individuel ou en groupe en respectant les composantes de sécurité, d'efficacité et de plaisir chez les adultes jeunes et d'âge moyen en santé; déterminer la valeur de diverses activités physiques et sportives quant à la contribution au développement des déterminants de la condition physique; développer une éthique professionnelle dans ses relations avec les clientes et clients.

Contenu : le concept d'activité physique et de mieux-être par rapport aux autres concepts en santé. Définition et objectifs du conditionnement physique. Établissement d'un bilan préprogramme des qualités fonctionnelles à améliorer. Évaluation par différents moyens du niveau d'aptitude à l'activité physique de la personne. Évaluation de la pratique habituelle d'activités physiques et des autres habitudes de vie de la personne pouvant influencer la réalisation de son programme d'activités physiques. Les différents critères de sélection (fonctionnels, personnels et externes) des activités physiques à prescrire. Établissement des objectifs du programme. Prescription individuelle et collective d'activités de conditionnement physique. Les trois étapes d'un programme et les caractéristiques de l'activité physique répétée à chaque étape. Valeur de diverses activités physiques et sportives sur le développement des déterminants de la condition physique. Analyse de quelques programmes visant l'amélioration de la condition physique. Types et moyens d'évaluation du programme. Les signes d'intolérance à l'effort. Laboratoires portant sur les prescriptions individuelles d'exercices et sur l'utilisation d'équipements, de plateaux de travail et d'activités sportives en vue d'améliorer les déterminants de la condition physique.

Concomitantes : KIN 216 et KIN 222

KIN 222 2 cr.

Counseling en activité physique

Objectifs : établir un processus de counseling; développer des habiletés relationnelles reliées au processus de counseling.

Contenu : les différents types de processus de counseling/d'intervention; l'expert, le précheur et le facilitateur. Avantages et inconvénients de chacun. Principes de base d'une relation semi-formelle. Les habiletés de communication privilégiées en counseling : l'écoute active, l'interrogation, la manière de donner de l'information et les façons de recevoir et de donner de la rétroaction. Attitudes relationnelles à développer en counseling. Laboratoires de mise en application du processus de counseling.

KIN 234 1 cr.

Aspects légaux de l'intervention en APS

Objectifs : connaître les règles générales et les différents régimes de responsabilité civile applicables aux intervenantes et intervenants en activité physique et sportive; déterminer les obligations des intervenantes et intervenants, les recours possibles, leurs fondements, les éléments constitutifs du fardeau de preuve et les moyens de défense; traiter du contrat d'assurance

responsabilité professionnelle; appliquer les règles de la responsabilité civile à des situations factuelles pertinentes.

Contenu : dispositions applicables du Code civil du Québec; dispositions du Code criminel; loi sur la sécurité dans les sports et les loisirs; Charte des droits et libertés de la personne. Jurisprudence et doctrine pertinentes; règles d'éthique; assurance-responsabilité professionnelle. Charte de l'esprit sportif et études de cas pratiques.

KIN 237 3 cr.

Gestion de projet en activité physique I

Objectifs : analyser les possibilités/menaces des macro et micro-environnements; comprendre et planifier les différentes étapes d'un projet.

Contenu : contextes de réalisation d'un projet (économique, politique, juridique, concurrence, analyse de la clientèle). Étapes du processus de planification. Plan de contingence, financement, rentabilité, mécanismes de contrôle, commandite, marketing, plan et programmes, leadership, gestion de personnel. Certaines méthodes de traitement de l'information. Laboratoires d'application (plan de commandite, plan de marketing/recrutement et sélection de personnel, etc.).

KIN 238 4 cr.

Gestion de projet en activité physique II

Objectif : réaliser un projet en activité physique et sportive selon la théorie et les pratiques enseignées en *Gestion de projet en activité physique I*.

Contenu : projets en milieu professionnel, identification du milieu, mise en place d'outils de gestion particuliers au projet, concepts et techniques de planification et de contrôle de projets quant aux variables : temps, coût et qualité, communication, etc.

Préalable : KIN 237

KIN 239 1 cr.

Structures organisationnelles en APS

Objectifs : exposer la structure organisationnelle de son activité sportive (niveaux local, provincial et national), les principales intervenantes et les principaux intervenants et leurs interrelations, exposer les différentes instances impliquées dans la promotion et dans la gestion de l'activité physique et du mieux-être (niveaux local, provincial et national); s'impliquer dans certaines activités de son regroupement professionnel ou des organismes privés ou des organismes publics.

Contenu : monde sportif : système sportif canadien, système sportif québécois, structure organisationnelle sur le plan régional. Grandes compétitions et événements sportifs. Comité olympique canadien, Sport Canada, Sport Québec, ONS, fédérations sportives, ACE, etc. Monde de l'activité physique et du mieux-être : organismes nationaux et provinciaux. Unité condition physique et vie active, Kino-Québec, secteur privé, etc. Sources de financement disponibles, programmes disponibles. Plan de carrière.

KIN 241 1 cr.

Soins d'urgence et RCR

Objectifs : en premiers soins, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation générale lui permettant d'intervenir lors des blessures reliées à l'activité physique (et aussi dans le quotidien). En réanimation cardiorespiratoire, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation lui permettant d'intervenir adéquatement lors d'un arrêt respiratoire ou d'une obstruction respiratoire chez un adulte, un enfant et un bébé. Contenu : responsabilité des secouristes. Problèmes médicaux et traumatiques (convulsions, coup de chaleur, intoxication, hémorragie, allergies, brûlures, gelures, état de choc, etc. RCR (Soins immédiats de la Fondation des maladies du cœur).

KIN 242 **2 cr.****Traumatologie sportive**

Objectifs : en traumatologie sportive, l'étudiante ou l'étudiant recevra une connaissance générale des différents problèmes reliés à la pratique de l'activité physique. Des notions de base en prévention et en traitement seront discutées sur les blessures les plus fréquentes, particulièrement au niveau du système musculo-squelettique. Il importera plus de transmettre une « mentalité d'approche » vis-à-vis une blessure sportive et la formation visée se limitera aux premiers soins.

Contenu : blessures sportives. Physiologie de la guérison et réaction inflammatoire. Évaluation d'une blessure. Traitement médical des blessures sportives : ceinture scapulaire, coude, poignet, main et doigt. Problèmes musculaires. Bandage.

KIN 243 **3 cr.****Initiation à la planification de l'entraînement**

Objectifs : analyser une tâche sportive et ses exigences physiques, biomécaniques, tactiques et psychologiques. Élaborer une planification annuelle d'entraînement spécifique d'un sport et d'une clientèle précise. Planifier les facteurs de performance et la charge d'entraînement selon l'organisation cyclique.

Contenu : définition de l'entraînement. Importance de la planification de l'entraînement. Phases de développement de la forme sportive. Charge d'entraînement, ses composantes et ses modulations. Principes d'entraînement. Organisation cyclique et ses caractéristiques : plan annuel, macrocycle (périodisation simple, double ou triple), période phase, mésocycle, microcycle et séance d'entraînement.

KIN 245 **2 cr.****Modification de comportement en activité physique**

Objectifs : exposer la problématique de l'adhésion et de la persévérance dans les comportements reliés à la pratique de l'activité physique; expliquer les principales composantes de modèles de modification de comportement; intégrer ces stratégies dans un plan d'intervention visant une adhésion ou une persévérance au comportement actif; intégrer les connaissances acquises inhérentes à la problématique de l'activité physique à d'autres comportements de santé.

Contenu : taux de participation et d'abandon à la pratique de l'activité physique. Les facteurs déterminant l'adhésion et les facteurs déterminant la persévérance. Conditionnement classique et opérant : modèle des croyances relatives à la santé; la théorie sociale cognitive; la théorie des comportements interpersonnels; la théorie du comportement planifié; le modèle trans-théorique; le modèle de prévention de la rechute. Influence de divers facteurs sur l'applicabilité de ces modèles. Analyse de stratégies présentées dans la littérature. Utilisation des stratégies appropriées en fonction des facteurs influençant le comportement d'activité physique. Impact de ces modèles sur le comportement d'activité physique. Laboratoires d'application sur différentes stratégies. Compréhension des stratégies d'intervention en fonction d'autres comportements de santé : l'alimentation, le tabagisme, la consommation d'alcool, etc.

KIN 300 **3 cr.****Prescription et conditionnement physique adapté**

Objectifs : décrire les principales modifications physiologiques, physiques et psychosociales affectant les clientèles suivantes : les femmes en pré et postnatal, les personnes souffrant d'obésité modérée et les personnes âgées; comprendre les conséquences de ces modifications sur la pratique de l'activité physique; adapter la prescription d'un programme d'exercices à ces clientèles.

Contenu : les principales modifications d'ordre physiologique, physique, psychologique et social chez les personnes en

pré et postnatal, celles qui sont affligées d'une obésité modérée et les personnes âgées. Conséquences de ces changements réversibles ou chroniques sur la participation à des programmes d'activité physique. Les effets aigus et chroniques de l'activité physique chez ces clientèles. Modification des paramètres de la prescription d'exercices en fonction de la condition affectant la personne. Analyse de programmes offerts à ces clientèles dans la littérature scientifique au cours des dernières années; critères d'admission, examens préprogramme, le programme d'activités physiques, les résultats observés. Laboratoires d'application sur les programmes d'exercices adaptés à ces clientèles.

Préalable : KIN 220

KIN 301 **1 cr.****Méthodes de conditionnement physique particulières**

Objectifs : comprendre et expérimenter diverses méthodes de conditionnement physique récentes; analyser ces méthodes selon les objectifs poursuivis: relaxation, prévention/réhabilitation, amélioration de la condition physique.

Contenu : compréhension, expérimentation et analyse critique des méthodes telles que le spinning, le skating, le jazerise, le total stretch on the ball, le dynamic medicine ball training, etc.

KIN 302 **1 cr.****Principes et prescription d'étirements adaptés**

Objectifs : développer des compétences en prescription d'exercices d'étirement adaptés aux besoins musculo-squelettiques et posturaux de différentes clientèles, et ce, dans des contextes variés (cours en groupe, consultation individuelle ou entraînement d'athlètes). Offrir une intervention adéquate et appropriée, suivant l'observation et l'analyse des capacités et incapacités de la clientèle en recherche du mieux-être corporel ou sportif.

Contenu : retour anatomique musculaire et articulaire, techniques d'étirement et méthodes d'observation, répertoire d'exercices, identification des groupes musculaires travaillés. Analyse sommaire des déséquilibres musculaires et identification d'exercices d'étirement adaptés à prescrire en vue d'apporter des correctifs, identification des exercices à risque en tenant compte des clientèles spécifiques. Prise de conscience des gestes du quotidien qui contribuent à ces déséquilibres et qui causent des malaises ou des tensions musculaires d'étirement. Observation de la qualité d'exécution des exercices réalisés par les participantes et participants. Exécution de mouvements efficaces et sécuritaires.

KIN 303 **1 cr.****Animation d'un club de marche**

Objectifs : former, animer un club de marche et donner un encadrement individualisé à des personnes désireuses d'adopter de saines habitudes de vie.

Contenu : phase de recrutement : identification du milieu d'accueil, rencontre du personnel en place, préparation d'affiches promotionnelles et de coupons d'inscription. Phase d'animation : élaboration d'une liste de présences, préparation des parcours, animation des promenades (échauffement, activité de marche, retour au calme). Phase d'encadrement : élaboration de capsules de santé ajustées à la clientèle, encadrement individualisé, journal de bord, counseling sur demande, dossier électronique de santé. Phase d'évaluation : hétéroévaluation et autoévaluation, bilan global.

Préalable : KIN 122

KIN 304 **1 cr.****Prescription de renforcement musculaire adapté**

Objectifs : approfondir des compétences en prescription d'exercices de renforcement adaptés aux besoins musculo-

squelettiques et posturaux de différentes clientèles, et ce, dans des contextes variés (cours en groupe, consultation individuelle ou entraînement d'athlètes). Offrir une intervention adéquate et appropriée, suivant l'observation et l'analyse des capacités et incapacités de la clientèle en recherche du mieux-être corporel ou sportif.

Contenu : retour anatomique musculaire et articulaire, techniques de renforcement et méthodes d'observation, répertoire d'exercices, identification des groupes musculaires travaillés. Analyse approfondie des déséquilibres musculaires et identification d'exercices d'étirement adaptés à prescrire en vue d'apporter des correctifs, identification des exercices à risque en tenant compte des clientèles spécifiques. Observation de la qualité d'exécution des exercices réalisés par les participantes et participants. Exécution de mouvements efficaces et sécuritaires.

Antérieure : KIN 302

KIN 310 **3 cr.****Blessures et lésions en milieu de travail**

Objectifs : comprendre le rôle et la fonction de la kinésiologie pour la prévention et la correction de problèmes en milieu de travail; comprendre les principales problématiques touchant la sécurité en milieu de travail; comprendre le développement des principales lésions professionnelles.

Contenu : relations kinésiologie, biomécanique et ergonomie. Modèle disciplinaire et interaction individu-travail. Les lésions musculo-squelettiques en milieu de travail. Mécanismes connus de lésion et hypothèses pour les mécanismes inconnus. Facteurs prédisposants. Notions de forces, élasticité, seuil de tolérance, fatigue et remodelage des tissus. Traitement des principales lésions.

KIN 312 **3 cr.****Intervention préventive, réadaptation en milieu de travail**

Objectifs : planifier, réaliser et évaluer une intervention préventive ou de réadaptation en milieu de travail; expérimenter différentes activités en milieu de travail; produire un rapport.

Contenu : étapes d'une démarche auprès d'une entreprise : contacts, formation d'une équipe d'intervention, identification de problèmes-cibles, planification, réalisation et évaluation de l'intervention. Sélection et création d'activités de sensibilisation : thème, objectifs, étapes, réalisation, évaluation et retombées de l'activité.

Préalable : KIN 314

KIN 314 **3 cr.****Analyse ergonomique de situations de travail**

Objectifs : comprendre le contexte et la réglementation en santé et sécurité; comprendre le processus préventif; analyser des situations de travail problématiques; identifier des facteurs de risque en milieu de travail.

Contenu : réglementation et responsabilités en prévention en milieu de travail. Processus préventif et ses acteurs. Étapes de l'approche ergonomique. Outils et techniques d'analyse de gestes et de postes de travail. Reconnaissance de facteurs de risque génétiques. Caractéristiques d'une solution optimale.

Préalable : KIN 310

KIN 315 **3 cr.****Les TIC en kinésiologie**

Objectif : intégrer dans sa pratique professionnelle les principaux outils informatiques.

Contenu : le courriel, les listes de diffusion (les communications), le chiffrier (facturation et feuille de travail), les bases de données (gestion de la clientèle et de projet), la publication Web et le traitement de texte (correspondance et promotion), numérisation de documents et de vidéo, outils de présentation

KIN 316 **2 cr.****Santé publique et kinésiologie**

Objectifs : connaître les problèmes de santé publique, la structure du réseau de la santé publique au Québec, les stratégies d'intervention en santé publique (promotion de la santé, prévention de la maladie), les domaines d'intervention, les organismes québécois et canadiens du secteur santé et mieux-être, la place du kinésiologue dans le réseau.

Contenu : problématiques prioritaires du MSSS. Niveaux national, régional et local du réseau de la santé publique. Stratégies efficaces de modification de comportements relatifs à la santé. Avis du comité scientifique de Kino-Québec. Étude de cas. Les liens entre l'activité physique et les principales cibles retenues par le réseau de la santé. Organismes québécois et canadiens du secteur santé et mieux-être. Défis et enjeux du kinésiologue.

KIN 317 **3 cr.****Obésité, santé et habitudes de vie**

Objectifs : décrire l'impact de l'obésité sur le plan métabolique, physiologique et physique ainsi que les conséquences sur la santé à court, moyen et long terme; analyser l'impact des habitudes de vie sur le développement et le traitement de l'obésité; connaître diverses méthodes et approches au niveau de l'évaluation de la condition physique et de la prescription d'exercices pour les personnes obèses.

Contenu : définition et prévalence de l'obésité selon diverses populations; impacts économiques et impacts sur le système de santé; causes de l'obésité; mortalité et morbidité liées à l'obésité; périodes critiques de la vie associées à la prise de poids; principes régissant la prévention et la prise en charge du surpoids et de l'obésité; traitement de l'obésité, évaluation de la condition physique et prescription d'exercices.

Préalable : KIN 215

KIN 350 **4 cr.****Encadrement sportif : contexte et intégration**

Objectifs : dresser un portrait de la réalité de l'encadrement sportif dans une discipline sportive de son choix en consultant diverses sources d'information au sujet de thèmes précis qui ont été couverts pendant la formation en encadrement sportif. Analyser le contexte sportif et proposer des recommandations pertinentes afin d'améliorer la qualité de l'encadrement sportif dans l'activité sportive de son choix.

Contenu : structures sportives au niveau international, national et provincial. Problématiques et sujets d'actualité en encadrement sportif : dopage, éthique, etc.

Préalables : KIN 102 et KIN 213 et KIN 214

KIN 353 **5 cr.****Planification et méthodes d'entraînement**

Objectifs : concevoir un modèle de développement à long terme de l'athlète dans une discipline sportive de son choix; planifier les objectifs, les méthodes et les charges d'entraînement pour des mésocycles, des microcycles et des séances d'entraînement à partir d'une planification annuelle d'entraînement.

Contenu : modèle de développement à long terme de l'athlète. Notions de planification d'entraînement : la charge, les principes et les cycles d'entraînement, l'affûtage, le surentraînement, etc. Méthodes d'entraînement physique. Méthodes d'entraînement propres au développement des habiletés techniques et tactiques. Préparation mentale et performance sportive.

Préalable : KIN 243

<p>KIN 354 3 cr.</p> <p>Supervision pédagogique en entraînement sportif</p> <p>Objectifs : distinguer les différents modèles de supervision pédagogique; planifier et réaliser les étapes d'une supervision pédagogique; développer des instruments de supervision pédagogique spécifiques à des fins précises.</p> <p>Contenu : formation d'entraîneurs. Supervision pédagogique. Pédagogie sportive. Modèles de supervision pédagogique (classique, clinique, autosupervision). Problématiques relatives à la supervision pédagogique. Étapes du processus de supervision pédagogique. Techniques d'observation directe sans catégorie prédéterminée. Techniques d'observation directe avec catégories prédéterminées. Techniques de prélèvement de perceptions.</p> <p>KIN 355 2 cr.</p> <p>Gestion des ressources humaines et financières</p> <p>Objectifs : apprendre les fondements de la gestion des ressources humaines, financières et matérielles dans une unité administrative.</p> <p>Contenu : gestion des ressources humaines rémunérées et bénévoles : recrutement, embauche, gestion proprement dite, évaluation, politiques de gestion. Gestion des ressources financières : dotation/rémunération, processus budgétaires, planification et contrôle, états et bilans financiers, principes comptables. Gestion des ressources humaines : analyse des besoins, devis techniques, planification et contrôle, politiques opérationnelles, gestion des inventaires.</p> <p>KIN 356 3 cr.</p> <p>Encadrement sportif : contexte et intégration</p> <p>Objectifs : dresser un portrait de la réalité de l'encadrement sportif dans une discipline sportive de son choix en consultant diverses sources d'information au sujet de thèmes précis qui ont été couverts pendant la formation en encadrement sportif. Analyser le contexte sportif et proposer des recommandations pertinentes afin d'améliorer la qualité de l'encadrement sportif dans l'activité sportive de son choix.</p> <p>Contenu : structures sportives au niveau international, national et provincial. Problématiques et sujets d'actualité en encadrement sportif : dopage, éthique, etc.</p> <p>KIN 357 3 cr.</p> <p>Gestion des ressources humaines et financières</p> <p>Objectifs : apprendre les fondements de la gestion des ressources humaines, financières et matérielles dans une unité administrative.</p> <p>Contenu : gestion des ressources humaines rémunérées et bénévoles : recrutement, embauche, gestion proprement dite, évaluation, politiques de gestion. Gestion des ressources financières : dotation/rémunération, processus budgétaires, planification et contrôle, états et bilans financiers, principes comptables. Gestion des ressources matérielles : analyse des besoins, devis techniques, planification et contrôle, politiques opérationnelles, gestion des inventaires.</p> <p>KIN 600 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.</p>	<p>KIN 651 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage I</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.</p> <p>KIN 652 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage II</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.</p> <p>KIN 653 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage III</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.</p> <p>KIN 700 3 cr.</p> <p>Observation musculo-squelettique</p> <p>Objectifs : définir et comprendre les notions d'activités thérapeutiques; réaliser différentes technologies d'observation subjective et objective incluant les techniques d'exploration visuelle et palpatoire à partir de l'anatomie et de la physiologie de l'appareil musculo-squelettique; analyser pour mieux choisir la technologie à utiliser selon les différentes données disponibles dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique; permettre de voir que l'observation est un moyen initial essentiel à toute action thérapeutique; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; préparer l'étudiante ou l'étudiant à travailler dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique, seul ou en collaboration avec d'autres professionnelles ou professionnels.</p> <p>Contenu : éthique professionnelle. État de santé : différents niveaux de questionnaires, leurs objectifs et leurs interprétations. Observation posturale : définition des différents types de postures rencontrés et leurs implications musculo-squelettiques. Observation biomécanique des structures : savoir reconnaître les conditions d'ordre musculo-squelettique qui sont indiquées pour recommander des exercices thérapeutiques. Principes d'application de base, à la goniométrie. Les principales constituantes de l'état d'un cas clinique dans le but ultime de prescrire ou d'orienter.</p> <p>Concomitantes : KIN 701 et KIN 702 et KIN 703 et KIN 704</p>	<p>KIN 701 3 cr.</p> <p>Exercices thérapeutiques du membre supérieur</p> <p>Objectifs : rappeler l'organisation structurelle du membre supérieur et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie du membre supérieur; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'exams et de tests spécifiques du membre supérieur; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées au membre supérieur, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique du membre supérieur.</p> <p>Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie du membre supérieur (rappels). Technologie passive et active applicable au membre supérieur. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissu cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomo-pathologie propres au membre supérieur : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés au membre supérieur. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau du membre supérieur.</p> <p>Concomitantes : KIN 700 et KIN 702 et KIN 703 et KIN 704</p> <p>KIN 702 3 cr.</p> <p>Exercices thérapeutiques du membre inférieur</p> <p>Objectifs : rappeler l'organisation structurelle du membre inférieur et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie du membre inférieur; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'exams et de tests spécifiques du membre inférieur; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées au membre inférieur, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique du membre inférieur.</p> <p>Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie du membre inférieur (rappels). Technologie passive et active applicable au membre inférieur. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissu cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomo-pathologie propres au membre inférieur : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau du membre inférieur.</p>	<p>cription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau du membre inférieur.</p> <p>Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 703 et KIN 704</p> <p>KIN 703 3 cr.</p> <p>Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc</p> <p>Objectifs : rappeler l'organisation structurelle de la tête et du tronc et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie de la tête et du tronc; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'exams et de tests spécifiques de la tête et du tronc; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées à la tête et au tronc, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique de la tête et du tronc.</p> <p>Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie de la tête et du tronc (rappels). Technologie passive et active applicable à la tête et au tronc. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissu cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomo-pathologie propres à la tête et au tronc : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Laboratoire d'application, pratique sur les concepts précédents. Élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés à la tête et au tronc. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau de la tête et du tronc.</p> <p>Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 702 et KIN 704</p> <p>KIN 704 3 cr.</p> <p>Principes de prescription d'exercices thérapeutiques</p> <p>Objectifs : préparer l'étudiante ou l'étudiant à pouvoir programmer une série d'exercices dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique; comprendre les différents effets thérapeutiques de l'activité physique sur le système locomoteur; associer problèmes d'ordre musculo-squelettique et exercices appropriés; intégrer les notions de travail isométrique, isotonique et proprioceptif en thérapie; identifier quand tonifier et quand assouplir et comment y arriver.</p> <p>Contenu : les notions d'exercices isométriques, isotoniques et proprioceptifs. Le rapport assouplissement versus tonification. La programmation en tenant compte de l'observation, l'analyse et l'interprétation, pour en arriver à l'élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés. Introduction aux étirements localisés au moyen de techniques de contracté-relâché avec assistance manuelle. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique.</p> <p>Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 702 et KIN 703</p> <p>KIN 705 3 cr.</p> <p>Mobilisation tissulaire du membre inférieur</p> <p>Objectifs : acquérir les différentes bases concernant la mobilisation tissulaire;</p>
---	---	---	--

connaître les buts et les rôles de celle-ci sous toutes ses formes; acquérir les différentes techniques de base ainsi que celles qui sont plus spécifiquement adaptées à différents tissus; apprendre les effets de la mobilisation tissulaire ainsi que ses réserves et contre-indications; développer son rôle pratique et permettre son intégration dans différents actes d'exercices thérapeutiques; acquérir et développer la technologie spécifique au membre inférieur et analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques à cette région.

Contenu : définition du massage thérapeutique. Évaluation de la place de celui-ci dans les exercices thérapeutiques. Les avantages et les inconvénients du massage. Apprentissage des bases physiques du massage. Apprentissage d'autres techniques particulières et adaptées aux différents types tissulaires rencontrés. Technologie thérapeutique régionale spécifique au membre inférieur. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notions d'indications thérapeutiques spécifiques de la région du membre inférieur et de diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) pouvant être rencontrées dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée au membre inférieur. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 706 et KIN 707 et KIN 708 et KIN 709

KIN 706 3 cr.

Mobilisation tissulaire du membre supérieur

Objectifs : acquérir la technologie générale au membre supérieur; développer les techniques spécifiques au membre supérieur; analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques de cette région.

Contenu : technologie thérapeutique régionale spécifique au membre supérieur. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notion d'indications thérapeutiques spécifiques à la région du membre supérieur et à diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) présentes dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée au membre supérieur. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 707 et KIN 708 et KIN 709

KIN 707 3 cr.

Mobilisation tissulaire de la tête et du tronc

Objectifs : acquérir la technologie générale à la tête et au tronc; développer les techniques spécifiques à la tête et au tronc; analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques de cette région.

Contenu : technologie thérapeutique régionale spécifique à la tête et au tronc. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notion d'indications thérapeutiques spécifiques à la région de la tête et du tronc et à diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) présentes dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée à la tête et au tronc. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 708 et KIN 709

KIN 708 3 cr.

Mobilisation tissulaire avec adjuvants thérapeutiques

Objectifs : apprendre à inclure dans sa programmation de traitement des adjuvants thérapeutiques (ex. : ballons de rééducation, toile d'araignée, balles, bâtons, rouleaux, plateaux d'équilibre, élastiques, etc.) qui serviront à bonifier son intervention clinique à visée thérapeutique et préventive; comprendre et savoir quantifier le concept de douleur; apprendre, comprendre et assimiler les différentes techniques de mobilisation tissulaire, de rééquilibrage musculo-squelettique à l'aide d'équipements thérapeutiques divers; acquérir une méthode et une rectitude séquentielle quant à l'utilisation de ces équipements; comprendre la limitation et les mesures de sécurité lors de l'utilisation desdits équipements.

Contenu : notions d'utilisation de balles, ballons et de différents appareils vibratoires pour majorer les différentes techniques de mobilisation tissulaire apprises. Utilisation de sangles, de blocs, de méthodes d'élongation afin d'aider à mobiliser les diverses parties du corps. Concept de la douleur et méthodes de mesure. Utilisation de la chaleur et du froid dans un plan de traitement. Utilisation des différents plans et tables de traitement utiles lors d'une intervention clinique. Connaissance des divers équipements et des effets de leur utilisation par d'autres intervenants dans le domaine.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 707 et KIN 709

KIN 709 3 cr.

Professionalisation en situation clinique

Objectifs : appliquer, par mises en situation clinique, les différentes compétences acquises en matière d'activité physique, d'hygiène de vie et de thérapie manuelle; connaître son champ d'intervention et respecter les règles de base d'une éthique professionnelle; savoir collaborer de façon enrichissante et efficace; connaître les opportunités d'emplois en exercices thérapeutiques; acquérir les connaissances nécessaires à l'ouverture d'un bureau professionnel.

Contenu : inventaire et application des compétences acquises en matière d'activité physique, d'hygiène de vie et de thérapie manuelle. Délimitation du champ de pratique dans ces domaines. Analyse sommaire de codes de déontologie de certaines professions connexes. Les objets de collaboration possibles avec les autres spécialistes du domaine de la santé. Exploration des diverses possibilités d'emplois intégrant activité physique, hygiène de vie et thérapie manuelle. Obligations et réglementations relatives à l'ouverture d'un bureau professionnel. Gestion, promotion et mise en marché de ses services.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 707 et KIN 708

SCG

SCG 700 4 cr.

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Objectifs : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.

Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 4 cr.

Pratiques de soutien-conseil clinique

Objectifs : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, théories et outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.

Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques. Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 720 4 cr.

Pratiques dans un réseau de services

Objectifs : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.

Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 730 3 cr.

Activités d'intégration et démarche éthique

Objectifs : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.

Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

SCL

SCL 717 3 cr.

Épidémiologie

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 720 3 cr.

Modèles de régression en sciences de la santé

Objectif : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.

Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante continue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalables : SCL 718 ou formation jugée équivalente. Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.

SCL 724 2 cr.

La recherche clinique en gériatrie

Objectifs : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.

Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent

SCL 725 2 cr.

La perte d'autonomie des personnes âgées

Objectif : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.

Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile et perte d'autonomie : intégration.

SES

SES 733 3 cr.

Programmes sociaux et évaluation

Objectif : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.

Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	24 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	27 août	7 janvier	28 avril	28 avril	25 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques ⁽¹⁾	15 septembre	21 janvier	21 mai	2 mai	30 juin
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 9 au 13 juin	S.O.	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	23 mai	18 juillet
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	18 août	20 juin	18 août
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	23 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (Lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	72 jours	72 jours	38 jours	38 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

(1) Avant la deuxième rencontre pour les cours de didactique

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Enseignement en éducation physique et à la santé	DEC + test d'aptitudes	nil
Kinésiologie	DEC + test d'aptitudes	nil

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté de génie

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté de génie constitue le cahier 5 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 5-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Départements	3
Baccalauréat en génie biotechnologique	6
Baccalauréat en génie chimique	7
Baccalauréat en génie civil	9
Baccalauréat en génie électrique	11
Baccalauréat en génie informatique	13
Baccalauréat en génie mécanique	15
Maîtrise en environnement	17
Maîtrise en génie aérospatial	18
Maîtrise en génie chimique	19
Maîtrise en génie civil	20
Maîtrise en génie électrique	21
Maîtrise en génie mécanique	22
Maîtrise en gestion de l'ingénierie	23
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	24
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'ingénierie	24
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	25
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	26
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	26
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	26
Doctorat en génie chimique	27
Doctorat en génie civil	27
Doctorat en génie électrique	28
Doctorat en génie mécanique	29
Microprogramme de 3 ^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	29
Description des activités pédagogiques	30
Calendrier universitaire	79
Tableau des programmes	80

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de génie

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de génie

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen

Gérard LACHIVER

Vice-doyen aux ressources

Alain DESROCHERS

Vice-doyen à la recherche

Radhouane MASMOUDI

Vice-doyenne à la formation

Michèle HEITZ

Secrétaire

Hélène GOUDREAU

Directeurs des départements

Génie chimique : Gervais SOUCY

Génie civil : Bertrand CÔTÉ

Génie électrique et génie informatique :

Philippe MABILLEAU

Génie mécanique : Yves MERCADIER

Conseil de la Faculté

Gérard LACHIVER, président

Nicolas ABATZOGLOU

Noël BOUTIN

Paul CHARETTE

Serge CHARLEBOIS

Fabien CHEVILLOTTE

Émilie COMEAU

Bertrand CÔTÉ

Daniel DALLE

Alain DESROCHERS

Denis GINGRAS, observateur

Hélène GOUDREAU

Maxime GRAVEL

Michèle HEITZ

Kenneth C. JOHNS

Philippe MABILLEAU

Radhouane MASMOUDI

Yves MERCADIER

Denis PROULX

Gervais SOUCY

Richard THIBAUT

Patrick VERMETTE

COMITÉS PERMANENTS DU CONSEIL

Comité d'admission

Hélène GOUDREAU, présidente

Noël BOUTIN

Bertrand CÔTÉ

Daniel DALLE

Philippe MABILLEAU

Yves MERCADIER

Gervais SOUCY

Comité des programmes de baccalauréat

Michèle HEITZ, présidente

Paul CHARETTE

Hélène GOUDREAU

Maxime GRAVEL

Denis GRAVELLE

Jean LAPOINTE

Frédéric MAILHOT

Michel NOËL

Sébastien PERREAULT

Jean PROULX

André-Arthur ROUSSEAU

Comité des études supérieures

Michèle HEITZ, présidente

Vincent AIMEZ

Hélène GOUDREAU

Denis GRAVELLE

Radhouane MASMOUDI

Raymond PANNETON

Arezki, TAGNIT-HAMOU

ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC

Bertrand CÔTÉ, représentant de l'Ordre à la Faculté

Centre Universitaire de formation en Environnement (CUFE)

Denis GRAVELLE

Directeur administratif de la Faculté

Yvan NÉRON

Adjointes administratives au doyen

Doris BILODEAU (Formation continue)

Hélène GOUDREAU (1^{er}, 2^e et 3^e cycles)

Mohamadou SARR (adjoint au vice-doyen à la recherche)

Agente d'information

Vicky GAUTHIER

Laboratoire facultaire de caractérisation en microscopie et rayons X

Irène Kelsey LEVESQUE, responsable

Service de mécanique spécialisée

André NOËL, chef

Service électronique et informatique

Martin GÉLINAS

Jacques HALLÉE

Martin TRÉPANIÉ

Personnel de soutien

CAZABON, Michelle

CHAREST, Daniel

CHAREST, Liliane

CORMIER, Evelyne

DUMOULIN, Roger

LAPERLE, Gabriel

MERCIER, Céline

MORRISSETTE, France

PEDNAULT, Francine

PHANEUF, René

RIOUX, Sébastien

SÉVIGNY, Guylaine

VEILLEUX, Céline

Départements

DÉPARTEMENT DE GÉNIE CHIMIQUE

Directeur

Gervais SOUCY

Comité du baccalauréat en génie chimique

Denis GRAVELLE, président

François GITZHOFER

Coralie LAMAIRE CHAD

Jovana NAKIC

Pierre PROULX

Comité du baccalauréat en génie biotechnologique

Denis GRAVELLE, président

Sophie BELLEY

Nathalie FAUCHEUX

Catherine LEMIEUX-GAGNON

François MALOUIN

Sébastien ROY

Joël SIROIS

Comité de la maîtrise et du doctorat en génie chimique

Denis GRAVELLE, président

Nicolas ABATZOGLOU

Paul-André DASTOUS

Nathalie FAUCHEUX

Yves MARTIN

Comité de recrutement

François GITZHOFER (1^{er} cycle)

Patrick VERMETTE (2^e et 3^e cycles)

Comité de sécurité

Isabelle ARSENAULT

Hanna BRAMFELDT

Hubert CABANA

Nathalie FAUCHEUX

Jerzy JUREWICZ

Alain LÉVESQUE

Gervais SOUCY

Centre de recherche en énergie, plasma et électrochimie

François GITZHOFER, directeur

Centre québécois de valorisation de la biomasse (LAML-CQVB) Laboratoire associé - matériaux lignocellulosiques

Esteban CHORNET, directeur

Chaire de recherche du Canada en systèmes biohybrides cellulaires-biomatériaux

Nathalie FAUCHEUX

Professeure et professeurs titulaires

ABATZOGLOU, Nicolas, B. Sc. (NTUA, Athènes), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (NTUA, Athènes), ing.

CHORNET, Esteban, (E.T.S.I.I., Barcelone), Ph. D. (Lehigh), ing.

GITZHOFER, François, D. d'U. (Limoges), ing.

GRAVELLE, Denis, B. Sc., M. Sc. A., Ph. D. (Ottawa), ing.

HEITZ, Michèle, D. 3^e cycle (INPL, Nancy), D. Univ. (Nancy I), ing.

JONES, Peter, B. Eng. (McGill), S.M., Ph. D. (M.I.T.), ing.

MARCOS, Bernard, (IGC Toulouse), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

PROULX, Pierre, B. Ing., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

SOUCY, Gervais, B. Ing., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

Professeure et professeurs agrégés

FAUCHEUX, Nathalie, M. (biochimie) (Paris), Ph. D. (Compiègne)

JUREWICZ, Jerzy, Ph. D. (Wroclaw)

VERMETTE, Patrick, B. Sc., M. Sc. A. (Laval), Ph. D. (U. Melbourne, Australie)

Professeur adjoint

SIROIS, Joël, Ph. D. (Montréal), ing.

Professeure et professeurs associés

BOULOS, Maher, B. Sc. (Caire), M. Sc. A., Ph. D. (Waterloo), ing.

BROADBENT, Arthur D., B. Sc. (Leeds), D. Sc. Tech. (ETH, Zurich)

DOILLON, Charles, M. (biologie humaine), M. Sc. Master in Sciences equivalent, (physiologie et immunologie) (Lyon, France), Ph. D. (génie biomédical) (Université Claude Bernard, Lyon, France)

DUMITRIU, Severian, Ph. D. (Institut polytechnique de Jassy, Roumanie)

LACOURSIÈRE, Jean-Paul, B. Ing., (École Polytechnique, Canada)

MOREAU, Christian, B. Sc. (physique) (Laval), M. Sc. (physique nucléaire) (Laval), Ph. D. (physique appliquée) (Laval)

MORESOLI, Christine, B. Sc., M. Sc. (génie chimique) (McGill), Ph. D. (génie chimique) (École Polytechnique fédérale de Lausanne, Suisse)

SIMARD, Benoît, B. Sc. (chimie) (UQAC), M. Sc. (chimie) (Laval), Ph. D. (chimie) (Saskatchewan)

Chargées et chargés de cours

BANARI, Abdelfettah

BANARI, Rachid

BAURÉS, Estelle

BIBEAU, Louise

CLÉMENT, Jonathan

CRÊTE, Jean-Pierre

DOUVILLE, Serge

DUMITRIU, Severian

FORTIN, Richard

GODIN, Steeve

LAMIOT, Éric
 LARAMÉE, Lucie
 LAROCHE, Isabelle
 LAVOIE, Jean
 MARQUIS, Marie-Ève
 MARTIN, Yves
 MEUNIER, Marty
 MERCIER, Simon
 MORESOLI, Christine
 NIKIEMA, Josiane
 POUËT, Marie-Florence
 QUINTAL, Philippe
 SIMARD, Marc-André
 TIGHIOUART, Brahim
 TOUPIN, Robert
 VUILLAUME, Pascal

Personnel professionnel
 CÔTÉ, Benoît

Personnel de soutien
 ARSENAULT, Isabelle
 CARBONNEAU, Louise
 CHAPDELAINE, Louise
 COUTURE, Marc G.
 DESCHÊNES, Michel
 GAGNON, Serge
 LEBRUN, Sylvie
 LÉVESQUE, Alain

DÉPARTEMENT DE GÉNIE CIVIL

Directeur

Bertrand CÔTÉ

Comité du baccalauréat en génie civil

Bertrand CÔTÉ, président
 Richard GAGNÉ
 Claude LUPIEN
 Normand MEUNIER
 Jean PROULX

Comité de la maîtrise et du doctorat en génie civil

Arezki TAGNIT-HAMOU, président
 Bilal FILALI
 Mourad KARRAY
 Kamal KHAYAT
 Dominique LEFEBVRE
 Kenneth W. NEALE

Centre de recherche interuniversitaire sur le béton

Jacques MARCHAND, directeur
 Richard GAGNÉ, directeur adjoint

Centre de recherche en génie parasismique et en dynamique des structures

Patrick PAULTRE

Centre de recherche sur les infrastructures en béton

Kamal KHAYAT

Matériaux composites pour les structures du génie civil

Kenneth W. NEALE

Centre d'excellence sur les innovations en structures avec systèmes de détection intégrés (ISIS Canada)

Kenneth W. NEALE, directeur de thème
 Brahim BENMOKRANE, directeur de projet
 Pierre LABOSSIERE, directeur de projet
 Patrick PAULTRE, directeur de projet
 Jean PROULX, directeur de projet

Chaire CRSNG-industrie en auscultation des structures de béton

Gérard BALLIVY

Chaire CRSNG-industrie sur les matériaux composites novateurs en polymères renforcés de fibres (PRF) pour les infrastructures

Brahim BENMOKRANE

Chaire CRSNG/HQTÉ – Lignes aériennes de transport d'énergie électrique

Louis CLOUTIER
 Frédéric LEGERON

Chaire de recherche du Canada en matériaux d'avant-garde en génie

Kenneth W. NEALE

Chaire de recherche du Canada en génie parasismique

Patrick PAULTRE

Chaire SAQ sur la valorisation du verre dans les matériaux

Arezki Tagnit-Hamou

Professeur émérite

AÏTCIN, Pierre-Claude, B. Sc. A., Ing. (Enseeiht, Toulouse), D. Sc. A. Ing. (Paul Sabatier, Toulouse)
 Lefebvre, Guy, B. Sc. A., M. Sc. A, Ph. D. (Laval), ing.

Professeurs titulaires

BALLIVY, Gérard, ing. géologue, L. Sc. (Nancy), M. Sc. A., D. Sc. A. (Montréal), ing.
 BENMOKRANE, Brahim, (E.P.F.L.) (Lausanne), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.
 CABRAL, Alexandre, (Univ. catholique de Rio), M. Sc. A. (Polytechnique), Ph. D. (McGill), ing.
 CLOUTIER, Louis, B.A., B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Laval)
 GAGNÉ, Richard, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Laval), ing.
 JOHNS, Kenneth C., B. Eng. (McGill), Ph. D. (London), ing.
 KARRAY, Mourad, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.
 KHAYAT, Kamal H., B. Sc. A., M. Ing., M. Sc. A., Ph. D. (Berkeley), ing.
 LABOSSIERE, Pierre, B. Ing., M. Sc. A. (Sherbrooke), Ph. D. (Alberta), ing.
 LEDUC, Rolland, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Waterloo), ing.
 LEFEBVRE, Dominique, Ing. (E.T.A.C.A.) (Paris), M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.
 LEMIEUX, Pierre F., B.A., B. Sc. A. (Sherbrooke), M. Sc. (M.I.T.), Ph. D. (Waterloo), ing.
 LUPIEN, Claude, B.A. (Laval), B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.
 NEALE, Kenneth W., B. Eng. (McGill), M. Sc. A., Ph. D. (Waterloo), ing.
 PAULTRE, Patrick, B. Ing., M. Sc. A. (Montréal), Ph. D. (McGill), ing.
 PROULX, Jean, B. Sc. A. (Laval), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.
 TAGNIT-HAMOU, Arezki, B. Sc. A., Ph. D. (Veszprem)

Professeurs agrégés

CÔTÉ, Bertrand, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke)
 LEGERON, Frédéric, Dipl. ing. (France), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)
 MASMOUDI, Radhouane, B. Sc. A. (Laval), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeur adjoint

RIVARD, Patrice, B. Sc. A. (Montréal), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeures et professeurs associés

ABRIAK, Nor Edine, Ing. ENSAIT (Roubaix), Ph. D. (Lille)
 AÏTCIN, Pierre-Claude, B. Sc. A., Ing. (Enseeiht, Toulouse), D.Sc. A. Ing. (Paul Sabatier, Toulouse)
 CHASSÉ, Raynald, B. Sc. (biologie) (UQAC), M. Sc. (productivité aquatique) (UAQ), Ph. D. (sciences de l'eau) (INRS-Eau)
 CUSSON, Daniel, B. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.
 DUFALUT, Pierre, B. Sc. A. (Kingston), M. Sc. (gestion de projets) (UQAM)
 EL-SALAKAWY, Ehab, B. Sc. Eng., M. Sc., Ph. D. (Egypt)
 FOURNIER, Benoît, B. Sc. A. (génie géologique), M. Sc. (géologie), Ph. D. (géologie) (Laval)
 GOUDREAU, Sylvain, B. Sc. A. (mécanique), M. Sc. A. (mécanique) (Polytechnique), Ph. D. (mécanique) (Laval)
 LEFEBVRE, Guy, B. Sc. A., M. Sc. A, Ph. D. (Laval), ing.
 MARINHO, Fernando, B. S. in Civil Engineering (UPernanbuco), M. S. in Civil Engineering (Brésil), Ph. D. (London), ing.
 MAZARS, Jacky, ENS (Cachan, France), M. Sc., Ph. D. (Paris)
 MORANVILLE-REGOURD, Micheline, Dr. Sc. (Paris)
 NARASIAH, Subba K., B. Sc. A. (Mysore, Inde), M. Sc. A. (Annamalai, Inde), Ph. D. (Dresde, Allemagne)

NKINAMUBANZI, Pierre-Claver, B. Sc. (chimie) (Rwanda), B. Sc. (chimie), M. Sc. (chimie) (UQAM), Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)
 PETROV, Nikola, Dip. génie civil (Sarajevo), M. Sc. A., Ph. D. (génie civil) (Sherbrooke)
 POUËT, Marie-Florence, DUT (biologie) (Brest), M. Sc. (Savoie), DETN (Savoie), DEA (hydrologie), Ph. D. (énergétique) (Montpellier II)
 RHAZI, Jamal, B. Sc. (Maroc), M. Sc. (physique), DEA (acoustique appliquée), Ph. D. (acoustique) (Le Mans, France)
 SALEH, Kaveh, D. Ing. (Téhéran, Iran), DEA (mécanique des sols et structures) (Pierre et Marie Curie, Paris) Ph. D. (mécanique des sols, structures) (Paris)
 ZORNBERG, Jorge, B. S. in Civil Engineering (Argentina), M. S. in Civil Engineering (Brésil), Ph. D. (Brekely), ing.

Chargées et chargés de cours

BELLALOU, Achour
 BOURGEOIS, Linda
 DOUVILLE, Serge
 ÉTHIER, Yannic
 GODIN, Steeve
 LANGLOIS, Pierre
 MARTIN, Sylvain
 NARASIAH, Subba K.
 RHAZI, Jamal
 ROY, Nathalie
 YAHIA, Ammar

Personnel de soutien

AUBÉ, Claude
 BEAUDRY, Marielle
 FAUCHER, Claude
 LALONDE, Georges
 LEMELIN, Jean-Guy
 ROY, Jean-Yves
 VALLÉE, Nathalie

Professionnel, coordonnateur de laboratoire

BÉRUBÉ, Serge

DÉPARTEMENT DE GÉNIE ÉLECTRIQUE ET DE GÉNIE INFORMATIQUE

Directeur

Philippe MABILLEAU

Directeur du programme de génie électrique

Noël BOUTIN

Directeur du programme de génie informatique

Daniel DALLE

Comité du baccalauréat en génie électrique

Noël BOUTIN, président
 François BOONE
 Paul CHARETTE
 André CLAVET
 Daniel DALLE
 Brahim HADJOU
 Michel NOËL (représentant S.S.P.)
 Deux représentants étudiants

Comité du baccalauréat en génie informatique

Daniel DALLE, président
 Noël BOUTIN
 Charles-Antoine BRUNET
 Ruben GONZALEZ-RUBIO
 Brahim HADJOU
 Philippe MABILLEAU
 Frédéric MAILHOT
 Michel NOËL (représentant S.S.P.)
 Deux représentants étudiants

COMITÉ DE LA MAÎTRISE ET DU DOCTORAT EN GÉNIE ÉLECTRIQUE

Vincent AIMEZ
 Soumaya CHERKAOU
 Jean DE LAFONTAINE
 Ruben GONZALEZ-RUBIO
 Ahmed KHOUMSI
 Chon Tam LE DINH
 Philippe MABILLEAU
 François MICHAUD

Centre de recherche en nanofabrication et nano-caractérisation (CRN2)

Jacques BEAUVAIS

Chaire de recherche en biophotonique et analyse des signaux

Paul CHARETTE

Chaire de recherche du Canada en semi-conducteurs quantiques

Jan J. DUBOWSKI

Chaire de recherche en conception d'appareil d'imagerie médicale

Réjean FONTAINE

Chaire de recherche industrielle en infrastructures et outils de communication

Alain HOULE

Chaire de recherche du Canada en robotique mobile et systèmes intelligents autonomes

François MICHAUD

Professeurs émérites

ADOUL, Jean-Pierre, Ing. (ENREA) (Clichy), M. Sc., Ph. D. (Lehigh), ing.

DENIS, Gaston, B.A., B. Sc. A., Sc. M. (M.I.T.), ing.

Professeurs titulaires

BEAUVAIS, Jacques, B. Sc., M. Sc. (Ottawa), Ph. D. (Laval), ing.

BOUTIN, Noël, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.

CLAVET, André, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.

DALLE, Daniel, Ing. (E.H.E.I.) (Lille), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

DE LAFONTAINE, Jean, B. Ing. (RMC, Kingston), M. Sc. A., Ph. D. (Toronto)

DUBOWSKI, Jan, M. Sc., Ph. D. (Wroclaw, Pologne)

GINGRAS, Denis, B. Sc., M. Sc. (Laval) (Québec), D. Ing. (Ruhr Universität Bochum) (Allemagne)

GONZALEZ-RUBIO, Ruben, Ing. (I.P.N.) (Mexico), D. Ing., D. (Paris)

KHOUSSI, Ahmed, ing. sup. aéro., DEA, Ph. D. (Toulouse), ing.

LACHIVER, Gérard, B. Sc. A., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

LE DINH, Chon Tam, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

MABILLEAU, Philippe, Ing. (ENSEEITH, Toulouse), Ph. D. (Sherbrooke), ing.

MICHAUD, François, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

ROUAT, Jean, M. Sc. phys. (UBO, France), M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

THIBAULT, Richard, B. Sc. A. (Sherbrooke), M. Sc. A. (E.N.S.A.), D. 3^e cycle (Paris), ing.**Professeure et professeurs agrégés**

ALMEZ, Vincent, B. Sc. (Kingston, UK), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

AKTIK, Céline, B. Ing., D.E.A., D. Ing. (Paul-Sabatier) (Toulouse)

BOONE, François, Ing. (ENSEEITH, Toulouse), M. Sc. A., Ph. D. (Polytechnique)

BRUNET, Charles-Antoine, B. Sc. A. (Polytechnique), M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.

CHARETTE, Paul, ing., M. Sc., Ph. D. (McGill)

CHERKAOUI, Soumaya, Ing. (École Mohammedia), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

DROUIN, Dominique, B. Ing., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

FONTAINE, Réjean, B. ing., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

HOULE, Alain C., B. Sc. A. (Sherbrooke), M. Sc. A., Ph. D. (Polytechnique)

LEFEBVRE, Roch, B. Sc. (McGill), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke), ing.

Professeurs adjoints

BÉRUBÉ-LAUBIÈRE, Yves, B. Sc., M. Sc. (Montréal), Ph. D. (McGill)

CHARLEBOIS, Serge, B. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

HADJOU, Brahim, D.E.S. (Algérie), Ph. D. (Sherbrooke), ing.

LAURIA, Michel, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Lausanne)

MAILHOT, Frédéric, B. Ing. (Polytechnique), D.E.A. (INPG) (Grenoble), M. Sc. A. (Sherbrooke), Ph. D. (Stanford), ing.

Professeurs associés

AHLUND, Christer, B. Ing., M. Sc. (Uppsala Univ., Sweden), Ph. D. (Lulea Univ., Sweden)

BA, Amadou Oury, DEA (Pierre et Marie Curie, France), M. Sc. A., Ph. D. (Polytechnique)

BENSEBAA, Farid, B. Sc., M. Sc. (Univ. de Strasbourg, France), Ph.D. (Montréal)

CHENTOUF, Zoair, B. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

DUVAL, François, Ph. D. (Grenoble)

GOURNAY, Philippe, Dipl. d'ingénieur (Enssat, France), Ph. D. (Rennes I, France)

JAOUAD, Abdelatif, B. Sc., DEA (Montpellier, France), Ph. D. (Sherbrooke)

JELINEK, Milan, Ph. D. (Sherbrooke)

KRON, Aymeric, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

LEFEBVRE, Serge, B. Sc. A., M. Sc. A. (Polytechnique), Ph. D. (Purdue)

PICHEVAR, Ramin, B. Sc., M. Sc. (IUST, Iran), Ph. D. (Sherbrooke)

POST, Michaël Léonard, Ph. D. (University of Surrey, UK)

Chargées et chargés de cours

AYOUB, Simon

BEAULIEU, Bernard

BÉLANGER, Manon

BENJELLOUM, Meriem

BRIÈRE, Simon

CAYOUILLE, Philippe

CLÉMENT, Jonathan

DOUVILLE, Serge

DUFAULT, Pierre

DUROCHER, Pascal

FUSCH, Guillaume

GAGNON, Bruno

GODIN, Steeve

GOURNAY, Philippe

GRÉGOIRE, Daniel

GUKHOOL, Hansa Devi

HAITAMI, Mehdi

JARAMILLO, Alexander

KODJO, Apedovi

LAPIERRE, Jimmy

LAIR, Richard

LEMYRE, Catherine

LÉVESQUE, Jean-François

LIAMINI, Mokhtar

MAMMERI, Abdelhamid

MAZOUZI, Abdelkrim

MERCIER, Simon

MICHAUD, Jean-Baptiste

MOUSSAOUI, Rachid

OUDET, Jean-Philippe

PALAO-MUNOZ, Domingo

PELLETIER, Rémi

RICHARD, Samuel

ROMERO, Eduardo Luis

ROYER, Christian

SEMMAOUI, Hicham

THIBODEAU, Éric

TRAN, Joël Bao-Lan

TRÂN, Thi Thuy Ha

ULRICH, Steve

Personnel professionnel

BEAULIEU, Bernard

LACROIX, Richard

LANGLOIS, Pierre

Personnel de soutien

BERNIER, Réjean

BOLDUC, Paule

CARBONNEAU, Claudia

CARON, Serge

CLAVET, Christian

DUFRESNE, Denis

GAGNÉ, Danielle

GAUCHER, Daniel

GRÉGOIRE, Marie-Claude

LAFRANCE, Pierre J.

LAUZIER, Sylvain

PÉPIN, Sylvain

TESSIER, Micheline

TURCOTTE, Yvon

DÉPARTEMENT DE GÉNIE MÉCANIQUE**Directeur**

Yves MERCADIER

Comité du baccalauréat en génie mécanique

Yves MERCADIER, président

François CHARRON

Martine CODÈRE

Jean-Marc DROUET

Un étudiant du bac en génie mécanique

Jean LAPOINTE

Comité de la maîtrise et du doctorat en génie mécanique

Raymond PANNETON, président

Noureddine ATALLA

François CHARRON

Joel DION

Marcel LACROIX

Ahmed MASLOUHI

Maîtrise en génie aérospatial

Yves MERCADIER, coordonnateur

Concentration en génie bio-ingénierie

Cécile SMEESTERS, coordonnatrice

Groupe d'acoustique de l'Université de Sherbrooke (GAUS)

Noureddine ATALLA

Chaire de recherche du Canada en microfluide et microsystèmes énergétiques

Luc FRÉCHETTE

Chaire de recherche du Canada en génie biomédical et reconstruction du squelette

Gamal BAROUD

Chaire CRSNG en efficacité énergétique industrielle

Nicolas GALANIS

Professeurs titulaires

ATALLA, Noureddine, Ing. (Université de technologie), D.E.A. (Compiègne), Ph. D. (Florida)

BÉCHARD, Bruno-Marie, M. Sc. A. (Polytechnique), ing.

BERRY, Alain, Ing., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

BROUILLETTE, Martin, Ing., B. Eng., M. Sc., Ph. D. (California Inst. of Technology)

CHAMPOUX, Yvan, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), Ph. D. (Ottawa), ing.

CHARRON, François, B. Ing. (Sherbrooke)

GALANIS, Nicolas, B. Sc. A. (Athènes), M. Sc., Ph. D. (Cornell), ing.

LACROIX, Marcel, B. Sc., M. Sc. A., Ph. D. (Polytechnique), ing.

LANEVILLE, André, B.A. (Laval), B. Eng. (London), Ph. D. (Vancouver), ing.

LAPOINTE, Jean, B. Sc. A. (UQTR), Ph. D. (Strathclyde), ing.

MASLOUHI, Ahmed, DEA (Marseille), Ph. D. (Sherbrooke)

MERCADIER, Yves, Ing. (E.N.S.M.A.) (Poitiers), M. Sc. A. (Sherbrooke), D. Ing. (Grenoble), ing.

NICOLAS, Jean, Ing. (I.N.S.A.) (Lyon), M. Sc. A. (Sherbrooke)

PROULX, Denis, B. Sc. A. (Sherbrooke), Ing. (I.S.M.C.M.) (Paris), D. Ing. (Grenoble), ing.

RANCOURT, Denis, ing., Ph. D. (MIT)

VAN HOENACKER, Yves, Ing. (I.N.S.A.) (Lyon), M. Sc. A. (Sherbrooke), Ph. D. (Birmingham), ing.

Professeurs agrégés

ARÈS, Richard, B. Sc., M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Simon Fraser University)

DÉSILETS, Martin, B. Ing. (Trois-Rivières), Ph. D. (Sherbrooke)

DESROCHERS, Alain, Ing., M. Sc. (U.C.L.A.), Dr. Ing. (U. Centrale Paris)

MASSON, Patrice, Ing., M. Sc. A. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)

MICHEAU, Philippe, M. Électronique, Élect. automatique, Ph. D. (Poitiers)

PANNETON, Raymond, Ing., M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)

PAYRE, Guy, M. Math. et Appl. Fond. (Grenoble), D. 3^e cycle (mathématiques appliquées) (Lyon)

SMEESTERS, Cécile, B. Sc. (Concordia), Ph. D. (Harvard-MIT)

Professeure et professeurs adjoints

BAROUD, Gamal, M. Sc., Ph. D. (Chemnitz)
DOUCET, Patrick, Ing., M. Sc. A. (Sherbrooke)
DROUET, Jean-Marc, B. Ing. M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)
FRÉCHETTE, Luc, B. Ing. (Polytechnique), S.M., Ph. D. (M.I.T.)
LANGELIER, Ève, B. Sc. A., M. Sc. (Laval), Ph. D. (Polytechnique)
PLANTE, Jean-Sébastien, Ing., B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (MIT)

Professeurs associés

AIDOUN, Zine, Ph. D. (Écosse), ing.
BONHER, Marc, Ph. D. (Australie)
BOURASSA, Paul-André, B.A., B. Sc. A. (Montréal), M. Sc. A. (Laval), ing.
LANGHAME, Yves, MBA, Management diploma (McGill), M. Sc. A. (Sherbrooke)
MARÉ, Thierry, BAC E (Saint-Malo), M. Sc. (Perpignan), DEA, Ph. D. (Rennes)
NELISSE, Hugues, B.A., (physique), M. Sc. (physique), Ph. D. (Sherbrooke)
NESREDINE, Hakim, B. Sc. A. (Algérie), M. Sc. A. (Nouveau-Brunswick), Ph. D. (Sherbrooke)
OUZZANE, Mohamed, Ph. D. (Sherbrooke)
ST-AMANT, Yves, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Laval)
VU-KHANH, Toan, Mg. DEA, Ph. D. (France)

Attaché de recherche

AMEDIN, Kafui, M. Sc. (mathématiques) (Paris VI), Ph. D. (génie mécanique) (Sherbrooke)

Chargées et chargés de cours

AMEDIN, Kafui
BERTRAND, Pierre
BÉRUBÉ, Frédéric
BILODEAU, Stéphane
BONNEAU, Julie
BOUFFARD, Marco
CHAMPOUX, Jean-François
CORBEIL, Philippe
DESBIEENS, Jean-Philippe
DOUVILLE, Serge
GUINAN, Daniel
LAFOND, Alain
LAVERTU, Karine
MARYNOWSKI, Tom
MAZOUZI, Abdelkrim
MERCIER, Simon
NÉAIME, Samir
NICOLE, Maxime
OUZZANE, Mohamed
PERRON, Jean
RICHARD, Simon-Renaud
ROY, Alain U.
ST-AMANT, René
TURCOTTE, Michel
VEILLEUX, Line
VEUX, Guillaume

Personnel professionnel

MAZOUZI, Abdelkrim
NICOLE, Maxime
TREMBLAY, Magella

Personnel de soutien

CHAMPAGNE, Paul
CROTEAU, Manon
DRISCOLL, Brian
DUGAL, Claude
HARVEY, Sébastien
IMBEAULT, Denis
MASSON, Solange
PERRON, Sylvie
ROUSSEAU, Marc

Maîtrise en gestion de l'ingénierie et formation continue

Richard THIBAUT, directeur

Directrice adjointe

Doris BILODEAU

Comité d'évaluation du programme de M. Ing.

Claude LUPIEN, président
Pierre DUFAULT
Alain ÉMOND
Carole GOYETTE
Violaine LACROIX
Jean-François PELOQUIN
Jean PRECOURT
Denis PROULX
Christian ROUSSEL
Richard THIBAUT

Professeurs titulaires

BOUTIN, Noël, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.
CABRAL, Alexandre, Ing. (Univ. catholique de Rio), M. Sc. A. (Polytechnique), Ph. D. (McGill), ing.
LACHIVER, Gérard, B. Sc. A., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke), ing.
LEDUC, Rolland, B. Sc. A., M. Sc. A., Ph. D. (Waterloo), ing.
LUPIEN, Claude, B.A. (Laval), B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.
MABILLEAU, Philippe, Ing. (ENSEEITH, Toulouse), Ph. D. (Sherbrooke), ing.
PROULX, Denis, B. Sc. A. (Sherbrooke), Ing. (I.S.M.C.M.) (Paris), D. Ing. (Grenoble), ing.
VAN HOENACKER, Yves, Ing. (I.N.S.A., Lyon), M. Sc. A. (Sherbrooke), Ph. D. (Birmingham), ing.

Professeurs agrégés

AIMEZ, Vincent, B. Sc. (Kingston, UK), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)
BRUNET, Charles-Antoine, B. Sc. A. (Polytechnique), M. Sc. A. (Sherbrooke), ing.
CHARLETTE, Paul, ing., M. Sc., Ph. D. (McGill)
CHERKAOUI, Soumaya, Ing. (École Mohammedia), M. Sc. A., Ph. D. (Sherbrooke)
CÔTÉ, Bertrand, B. Sc. A., M. Sc. A. (Sherbrooke)
JUREWICZ, Jerzy, Ph. D. (Wroclaw)

Professeur adjoint

Professeur associé

DUFAULT, Pierre, B. Sc. A. (Kingston), M. Sc. (gestion de projets) (UQAM)

Chargées et chargés de cours

BENOIT, René
BIFI, Marie-Hélène
BOURGOIN, Annie
CHABOT, Étienne
CHABOT, Jean-Luc
CHIASSON, Marc
COULOMBE, Stéphane
DE MEDEROS, Gilbert
DEMERS, Francis
DUCLOS, Manon
FRAPPIER, Marc
GALANIS, Nicolas
GOULET, Roger
HÉROUX, Alain
HOULE, René
KHOURY, Farès
LACHAPPELLE, Louise
LAMBERT, Luc
LEBRASSEUR, Yves
LUCAS, Mario
LUSSIER, Yves
MATTE, Sylvain
OPITZ, Christophe
PERRON, François
PRÉCOURT, Jean
PROVENCHER, Marc
RACETTE, Philippe
SALVAS, Éric
ST-VINCENT, Normand
ZRAÏDA, Saloua

Personnel professionnel

DELISLE, Edith

Personnel de soutien

CÔTÉ, Sylvie
PELLETIER, Francine

ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Chargée et chargés de cours

ALLARD, Paul
BIBEAU, Colette
GRÉGOIRE, Daniel
HOULE, René

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en génie biotechnologique

819 821-7171 (téléphone)

819 821-7955 (télécopieur)

infofeniebiotech@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique, Faculté de génie, Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie biotechnologique peut être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être apte à développer et à mettre en pratique des procédés bio-industriels en tenant compte des exigences liées à la culture des organismes vivants et des produits qu'ils synthétisent.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de base en mathématiques, en physique, en chimie, en biochimie et en biologie et en particulier en biologie des organismes, en microbiologie, en biologie cellulaire et en biologie moléculaire;
- d'acquérir en biologie moléculaire et en biochimie la formation pratique nécessaire à une conception juste de l'approche expérimentale;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des organismes utilisés en biotechnologie;

- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- de maîtriser les connaissances scientifiques nécessaires pour comprendre et analyser d'un point de vue mathématique, les phénomènes physicochimiques ayant lieu dans des processus et des procédés biotechnologiques;
- d'acquérir une formation de base en génie chimique et en génie des procédés lui permettant d'analyser, de simuler, de concevoir, de mettre à l'échelle et d'opérer des procédés en biotechnologie;
- d'intégrer les connaissances dictées par la nature biologique des organismes et des produits qu'ils synthétisent dans la conception des procédés biotechnologiques;
- de participer aux étapes de la conception des organismes recombinants ou des molécules à produire dans l'esprit du génie simultané;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en biologie et en génie afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes de procédés biotechnologiques concrets et de les appliquer en recherche ou sur le marché du travail;
- d'acquérir et de développer une attitude professionnelle dans le respect de la déontologie;
- de prendre conscience des implications légales et éthiques de la biotechnologie et du génie biotechnologique;
- d'acquérir les connaissances nécessaires en santé et sécurité du travail, notamment la biosécurité;
- de se sensibiliser aux aspects économiques du génie biotechnologique;
- d'acquérir les compétences en communication technique écrite et orale;
- d'acquérir les compétences en travail en équipe en milieu de formation et en milieu de pratique professionnelle;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Bloc d'exigences 12.87, soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, Biologie 301

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de procédés chimiques ou en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions ou allocations de crédits.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	S-8

Note : Un minimum de quatre stages est exigé pour la mention « Régime coopératif du baccalauréat en génie biotechnologique » sur le diplôme.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8

CRÉDITS EXIGÉS : 121

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (109 crédits)

			CR
BCL	108	Biologie cellulaire	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	200	Biochimie métabolique	2
BIM	300	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	4
CHM	204	Chimie des macromolécules	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
GBI	300	Biologie des organismes	3
GBT	101	Introduction en génie biotechnologique	3
GBT	103	Thermodynamique	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GBT	108	Santé et sécurité	1
GBT	110	Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité	3
GBT	120	Techniques d'analyse générale	3
GBT	152	Communication	2
GBT	200	Phénomènes d'échanges I	3
GBT	201	Phénomènes d'échanges II	2
GBT	210	Opérations unitaires	3
GBT	215	Opérations de séparation et de purification	3
GBT	220	Laboratoire d'opérations unitaires	3
GBT	302	Thermodynamique chimique pour ingénieurs	3
GBT	322	Systèmes réactionnels et bioréacteurs	3
GBT	402	Régulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	403	Instrumentation et théorie d'expérimentation	3
GBT	428	Design des procédés biotechnologiques I	3
GBT	431	Design des procédés biotechnologiques II	6
GBT	440	Simulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	522	Éthique et bioéthique	1
GCH	203	Informatique pour ingénieurs	2
GIN	521	Droit et ingénierie	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3
GNT	310	Génétique et biologie moléculaire	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	512	Génie biomoléculaire	3
MAT	102	Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul	3
MAT	304	Mathématiques II : équations différentielles	3
MCB	104	Microbiologie	2
MCB	501	Physiologie microbienne – Travaux pratiques	1
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	524	Physiologie moléculaire des procaryotes	3
TSB	103	Techniques en biologie – Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GBT	430	Opérations en génie biotechnologique	3
GCH	340	Introduction aux polymères synthétiques	3
GCH	432	Introduction au génie des pâtes et papiers	3
GCH	532	Génie environnemental	3
GCH	540	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	545	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCH	955	Projet de spécialité II	3
GCI	515	Génie de l'environnement	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3

De trois à six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BCL	607	Biotechnologie des cellules eucaryotes	3
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BIO	631	Initiation à la recherche I	3
BIO	633	Initiation à la recherche II	3
ECL	308	Les sols vivants	3
IML	306	Immunotechnologies	3
MCB	506	Microbiologie environnementale	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

De zéro à trois crédits d'activités pédagogiques de nature scientifique ou technique, approuvées par le directeur du programme.

Baccalauréat en génie chimique

819 821-7171 (téléphone)

819 821-7955 (télécopieur)

infogch@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique, Faculté de génie

Le baccalauréat en génie chimique permet trois cheminements :

- le cheminement régulier;
- le cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's;
- le troisième menant à un double diplôme avec l'Université Bishop's.

Le baccalauréat en génie chimique peut également être réalisé avec un profil international. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des compétences pour exercer sa pratique professionnelle de manière compétente et responsable en prenant en compte les aspects sociaux, environnementaux et économiques de ses décisions et principalement :
 - d'acquérir les compétences en mathématiques pour l'analyse et la représentation de systèmes physicochimiques, pour leur modélisation et leur résolution par des méthodes analytiques et numériques et pour la validation des solutions obtenues par des méthodes statistiques;
 - d'acquérir les compétences en informatique pour la maîtrise des logiciels utilisés au cours du programme et dans la pratique professionnelle;
 - d'acquérir les compétences en sciences fondamentales pour la compréhension et l'utilisation des principes de base pertinents au génie chimique;
 - d'acquérir les compétences pour la planification expérimentale, la conception de systèmes expérimentaux, la collecte, la validation et l'interprétation de données expérimentales;
- d'acquérir, à travers les activités d'intégration, les compétences nécessaires à :
 - la conception, la synthèse et l'exploitation de l'appareillage utilisé pour réaliser une transformation chimique donnée à l'échelle industrielle, ce qui impliquera notamment : l'analyse des procédés industriels, leur simulation et la synthèse des systèmes de contrôle appropriés, l'évaluation économique, environnementale et sociale des procédés industriels ainsi conçus pour se préparer à une pratique professionnelle efficace et socialement responsable;
- de s'initier à la pratique du génie chimique;
- d'acquérir des compétences en communication écrite et orale;
- de faire, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail;
- de développer progressivement des compétences et des aptitudes dans le travail en équipe, notamment à travers les activités d'intégration; dans le développement de l'autonomie d'apprentissage, notamment par l'utilisation de plus en plus grande d'Internet pour la recherche de données et de documents; dans le développement de l'esprit critique; dans le développement de l'esprit d'entreprise;
- d'acquérir, le cas échéant, par le choix du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's, ou du cheminement conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's, des compétences plus approfondies en langue anglaise, en arts, en lettres et en sciences sociales et humaines, et de développer des connaissances du milieu anglophone afin d'enrichir sa propre identité culturelle et de se préparer à mieux exercer sa profession dans le milieu nord-américain.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101, 201, Biologie 301.

ou

Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Avoir complété une année en pré-ingénierie à l'Université Bishop's.

ou

Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101.

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique, en techniques de procédés chimiques ou en technologies des pâtes et papiers. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des exemptions avec substitutions.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^e année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2*	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5	S-8

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, le stage T-2 est remplacé par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^e année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	-	S-7	-	S-8

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, la session libre de la deuxième année est remplacée par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux trois cheminements (96 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (96 crédits)

GCH	101	Introduction au génie chimique I	CR	3
GCH	102	Énergétique chimique	CR	3
GCH	103	Mathématiques I	CR	3
GCH	104	Planification expérimentale des essais	CR	3
GCH	106	Matériaux de l'ingénieur	CR	3
GCH	107	Mécanique pour l'ingénieur chimiste	CR	3
GCH	108	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I	CR	1
GCH	109	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie II	CR	2
GCH	112	Chimie inorganique	CR	3
GCH	120	Techniques analytiques	CR	3
GCH	152	Communication	CR	2
GCH	200	Phénomènes d'échanges I	CR	3
GCH	203	Informatique pour ingénieurs	CR	2
GCH	205	Phénomènes d'échanges II	CR	3
GCH	210	Opérations unitaires I	CR	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	CR	2
GCH	215	Opérations unitaires II	CR	3
GCH	220	Laboratoire d'opérations unitaires	CR	3
GCH	301	Analyse énergétique de procédés	CR	4
GCH	321	Systèmes réactionnels	CR	4
GCH	323	Électricité et appareils électriques	CR	2
GCH	330	Laboratoire physicochimique	CR	4
GCH	404	Instrumentation	CR	3
GCH	405	Régulation des procédés	CR	3
GCH	415	Projet d'intégration I	CR	1
GCH	416	Projet d'intégration II	CR	2
GCH	417	Projet d'intégration III	CR	1
GCH	422	Design des procédés chimiques I	CR	4
GCH	426	Design des procédés chimiques II	CR	6
GCH	430	Procédés industriels chimiques	CR	3
GCH	440	Simulation des procédés chimiques	CR	3
GCH	460	Gestion de projets	CR	3
GIN	521	Droit et ingénierie	CR	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	CR	3

CHEMINEMENT RÉGULIER

- 96 crédits d'activités pédagogiques communes aux trois cheminements
- 24 crédits d'activités pédagogiques spécifiques du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

GCH	111	Chimie organique pour l'industrie	CR	3
GCH	116	Mathématiques II	CR	3
GCH	532	Génie environnemental	CR	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	CR	3

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

GCH	340	Introduction aux polymères synthétiques	CR	3
GCH	350	Introduction au génie biochimique	CR	3
GCH	432	Introduction au génie des pâtes et papiers	CR	3
GCH	435	Électrotechnologies	CR	3
GCH	445	Systèmes experts en ingénierie	CR	3
GCH	450	Commande des procédés par ordinateurs	CR	3
GCH	540	Traitement de la pollution de l'air	CR	3

GCH	545	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	550	Modélisation des systèmes environnementaux	3
GCH	551	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	710	Séparation et purification en biotechnologie	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	720	Équilibres physicochimiques des systèmes	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	750	Procédés de traitement des eaux usées	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCH	955	Projet de spécialité II	3
GCI	536	Conception : épuration des eaux usées municipales	3
GCI	555	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	560	Décontamination des milieux	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

De zéro à trois crédits d'activités pédagogiques de nature scientifique ou technique, choisies hors Département.

CHEMINEMENT EN COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 96 crédits d'activités pédagogiques communes aux trois cheminements
- 24 crédits d'activités pédagogiques spécifiques du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

Activités de l'Université Bishop's

BMG	214	<i>Creating a Business</i>	CR
CHE	105	<i>Organic Chemistry</i>	3
ESG	266	<i>Environmental Policy</i>	3
MAT	210	<i>Ordinary Differential Equations</i>	3

Activités pédagogiques à option (6 à 12 crédits)

Deux à quatre activités choisies parmi les suivantes :

GCH	340	Introduction aux polymères synthétiques	CR
GCH	350	Introduction au génie biochimique	3
GCH	432	Introduction au génie des pâtes et papiers	3
GCH	435	Électrotechnologies	3
GCH	445	Systèmes experts en ingénierie	3
GCH	450	Commande des procédés par ordinateurs	3
GCH	540	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	545	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	550	Modélisation des systèmes environnementaux	3
GCH	551	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	710	Séparation et purification en biotechnologie	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	720	Équilibres physicochimiques des systèmes	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	750	Procédés de traitement des eaux usées	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCH	955	Projet de spécialité II	3
GCI	536	Conception : épuration des eaux usées municipales	3
GCI	555	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	560	Décontamination des milieux	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

D'aucune à deux activités pédagogiques choisies dans les divisions *Humanities* ou *Social Sciences* de l'Université Bishop's.

CHEMINEMENT CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 96 crédits d'activités pédagogiques communes aux trois cheminements
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires spécifiques du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option de l'Université de Sherbrooke en génie chimique spécifiques du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's
- 6 crédits d'activités pédagogiques au choix, choisies dans les divisions *Humanities* ou *Social Sciences* de l'Université Bishop's
- Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme.

Activités pédagogiques particulières aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique (0 à 9 crédits)

Les détentrices et détenteurs d'un DEC technique pourront être exemptés, après examen de leur dossier scolaire, de certaines activités pédagogiques de génie chimique et devront suivre, à la place ou en supplément, des activités pédagogiques en mathématiques et en physique.

Baccalauréat en génie civil

819 821-7114 (téléphone)

819 821-7974 (télécopieur)

infogci@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie civil permet quatre cheminements :

- un cheminement sans concentration;
- un cheminement incluant la concentration en génie de l'environnement;
- un cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's;
- un cheminement conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's.

Le baccalauréat en génie civil peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son plein potentiel en vue de se préparer à une pratique professionnelle compétente, responsable et consciente des impacts sociaux, économiques et environnementaux de son action dans un monde en changement et notamment :
 - d'acquérir des connaissances pour :
 - maîtriser les sciences fondamentales pertinentes à l'ingénierie permettant de comprendre et d'appliquer les lois de la physique et de la chimie dans les domaines de l'équilibre et de la dynamique des systèmes, de l'énergie, de la mécanique des solides et des fluides, de l'électricité, de la structure de la matière, des sciences de la terre, de l'eau et de l'environnement;
 - maîtriser les sciences de l'ingénierie permettant de définir, de modéliser et de résoudre des problèmes dans les domaines des structures, des matériaux, des transports, de la géotechnique, de l'hydraulique et de l'environnement;
 - maîtriser les outils mathématiques permettant de modéliser des problèmes physiques, mathématiques ou statistiques, de choisir des outils de résolution analytiques ou numériques, de valider une solution;
 - maîtriser les outils informatiques permettant d'utiliser un langage procédural, d'utiliser des logiciels pour résoudre des problèmes, d'acquérir et de traiter des données, d'analyser, de concevoir et de gérer des systèmes en génie civil et comme support à la communication et à la recherche d'information, d'utiliser un logiciel de communication graphique;
 - maîtriser le processus et les techniques de conception en génie civil;
 - planifier des expériences : recueillir, valider et interpréter des données expérimentales en laboratoire et *in situ*;
 - connaître et utiliser des principes administratifs et d'analyse économique pertinents au génie civil permettant de modéliser des problèmes économiques ou des processus administratif, de choisir les outils de résolution ou d'analyse, de valider une solution ou d'optimiser un processus;
 - maîtriser de façon intégrée les outils de communication écrite et orale en français, informatique et graphique pertinents au génie civil;
 - connaître les outils, les méthodologies et les cheminements reliés aux sciences humaines permettant de favoriser le développement personnel, de faciliter la communication en d'autres langues, d'appliquer les principes de relations humaines, de comprendre l'importance de l'éthique appliquée à la profession;
 - d'acquérir le savoir-faire et les habiletés pour :
 - concevoir des éléments, des systèmes et des processus dans les domaines des ouvrages d'art et des structures, de l'hydraulique, de la géotechnique, des voies de circulation, des transports, des matériaux de construction, du génie municipal et de l'environnement;
 - faire l'analyse, le diagnostic et l'évaluation des impacts de ces éléments, systèmes et processus dans un contexte de développement durable;
 - administrer, gérer et superviser des personnes, des projets et des processus dans le domaine du génie civil;
 - communiquer ses idées, ses connaissances et ses résultats;
 - faire l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en génie civil au moyen de situations concrètes ou, le cas échéant, au moyen de stages en entreprise;
 - de développer, dans le contexte de l'ingénierie, des attitudes et des comportements permettant d'exercer sa profession en travaillant efficacement en équipe, de manière professionnelle et responsable, de manière autonome en étant entreprenante ou entreprenant, innovatrice ou innovateur et ouverte ou ouvert aux réalités internationales, en ayant l'esprit critique et en étant en mesure d'apprendre par soi-même et de se perfectionner continuellement.
 - d'acquérir, le cas échéant, par le choix de la concentration en génie de l'environnement, des compétences plus approfondies en conception de systèmes et de processus reliés à l'environnement.
 - d'acquérir, le cas échéant, par le choix du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's, ou du cheminement conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's, des compétences plus approfondies en langue anglaise, en arts, en lettres et en sciences sociales et humaines, et de développer des connaissances du milieu anglophone afin d'enrichir sa propre identité culturelle et de se préparer à mieux exercer sa profession dans le milieu nord-américain.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101, 201, Biologie 301.

ou

Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Avoir complété une année en pré-ingénierie à l'Université Bishop's.

ou

Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101.

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie du génie civil ou en technologie de l'architecture ou en technologie de l'estimation et de l'évaluation en bâtiment ou en techniques d'aménagement et d'urbanisme ou en technologie de la géomatique ou en assainissement de l'eau ou en géologie appliquée ou en exploitation ou en minéralurgie. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif et à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2*	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5	S-8

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, le stage T-2 est remplacé par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

MODALITÉ DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-*	S-4	-	S-5	S-6	S-7	S-8

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, la session libre de la 2^e année est remplacée par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux quatre cheminements (90 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

GCI	100	Algèbre linéaire	3
GCI	101	Mathématiques I	3
GCI	102	Méthodes probabilistes en génie civil	3
GCI	105	Statique et notions de résistance des matériaux	3
GCI	107	Communication graphique en ingénierie	3
GCI	108	Méthodes expérimentales en génie civil	3
GCI	111	Topométrie	3
GCI	112	Alimentation et appareils électriques	2
GCI	114	Informatique	3
GCI	115	Géologie de l'ingénieur	3
GCI	116	Matériaux de l'ingénieur	3
GCI	120	Technologie des matériaux	3
GCI	200	Structures I	3
GCI	205	Structures II	3
GCI	210	Résistance des matériaux	3
GCI	215	Charpentes métalliques I	3
GCI	220	Béton armé I	3
GCI	310	Mécanique des sols I	3
GCI	315	Mécanique des sols II	3
GCI	320	Génie routier	3
GCI	400	Mécanique des fluides et thermodynamique	4
GCI	410	Hydraulique	3

CR

GCI	420	Hydrologie appliquée	3
GCI	515	Génie de l'environnement	3
GCI	600	Processus de conception en génie civil	3
GCI	605	Initiation à la pratique professionnelle	3
GCI	606	Communication et pratique professionnelle	2
GCI	610	Planification et contrôle des projets	3
GCI	615	Santé et sécurité en génie civil	1
GCI	620	Estimation	3
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 90 crédits d'activités pédagogiques communes aux quatre cheminements
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GCI	103	Mathématiques II	3
GCI	520	Développement durable et gestion environnementale	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	900	Projet de conception en génie civil	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités pédagogiques à option ou au choix en génie civil (12 crédits)

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes :

GCH	551	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	218	Charpentes métalliques II	3
GCI	225	Béton armé II	3
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	250	Béton précontraint	3
GCI	330	Trafic routier	3
GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	345	Ouvrages en terre	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	536	Conception : épuration des eaux usées municipales	3
GCI	555	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	730	Résistance au cisaillement	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Activité pédagogique à option ou au choix en études complémentaires (3 crédits)

Activité pédagogique à option (0 ou 3 crédits)

Aucune ou une activité choisie parmi les suivantes :

ADM	111	Principes d'administration	3
GIN	630	Ingénierie et développement international	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT

- 90 crédits d'activités pédagogiques communes aux quatre cheminements
- 30 crédits d'activités pédagogiques spécifiques de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GCI	103	Mathématiques II	3
GCI	520	Développement durable et gestion environnementale	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	905	Projet de conception en environnement	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités pédagogiques à option en génie de l'environnement (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

GCH	550	Modélisation des systèmes environnementaux	3
GCH	551	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	536	Conception : épuration des eaux usées municipales	3
GCI	555	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3

GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Activité pédagogique à option ou au choix en études complémentaires (3 crédits)

Activités pédagogiques à option (0 ou 3 crédits)

Aucune ou une activité choisie parmi les suivantes :

ADM	111	Principes d'administration	CR 3
GIN	630	Ingénierie et développement international	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

CHEMINEMENT EN COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 90 crédits d'activités pédagogiques communes aux quatre cheminements
- 30 crédits d'activités pédagogiques spécifiques de ce cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

Activités de l'Université Bishop's

BMG	214	<i>Creating a Business</i>	CR 3
ESG	266	<i>Environmental Policy</i>	3
MAT	210	<i>Ordinary Differential Equations</i>	3
PHI	240	<i>Topics in Business Ethics</i>	3

À l'Université de Sherbrooke

GCI	900	Projet de conception en génie civil	CR 6
-----	-----	-------------------------------------	---------

Activités pédagogiques à option ou au choix (12 crédits)

Activités pédagogiques à option en génie civil (6 à 12 crédits)

Deux à quatre activités choisies parmi les suivantes :

GCH	551	Gestion des matières résiduelles	CR 3
GCI	218	Charpentes métalliques II	3
GCI	225	Béton armé II	3
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	250	Béton précontraint	3
GCI	330	Trafic routier	3
GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	345	Ouvrages en terre	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	536	Conception : épuration des eaux usées municipales	3
GCI	555	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	730	Résistance au cisaillement	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Activités pédagogiques à option (0 ou 6 crédits)

D'aucune à deux activités de l'Université Bishop's choisies parmi les suivantes :

ESG	346	<i>Urban Planning</i>	CR 3
ESG	354	<i>Canadian Environmental Planning and Management</i>	3

CHEMINEMENT CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLOME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 90 crédits d'activités pédagogiques communes aux quatre cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires spécifiques du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's
- 6 crédits d'activités pédagogiques de l'Université de Sherbrooke à option en génie civil spécifiques du cheminement en collaboration avec l'Université Bishop's
- 6 crédits d'activités pédagogiques au choix, choisies dans les divisions *Humanities* ou *Social Sciences* de l'Université Bishop's
- Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme.

Activités pédagogiques particulières aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique

(0 à 9 crédits)

Les détentrices et détenteurs d'un DEC technique pourront être exemptés, après examen de leur dossier scolaire, de certaines activités pédagogiques de génie civil et devront suivre, à la place ou en supplément, des activités pédagogiques en mathématiques, en physique ou en chimie.

Baccalauréat en génie électrique

819 821-7141 (téléphone)

819 821-7937 (télécopieur)

infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

GRADE : Bachelière ou achelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie électrique permet deux cheminements :

- un cheminement avec modules de spécialisation dans un même bloc, soit un des six blocs suivants : microélectronique et bio-ingénierie, automatique et robotique, télécommunications avancées, intelligence artificielle et robotique, énergie et automatique, énergie électrique;
- un cheminement avec modules dans plus d'un bloc.

Le baccalauréat en génie électrique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de résoudre des problèmes complexes propres au génie électrique dans les domaines des signaux et systèmes, de l'électronique analogique et numérique, de l'utilisation de l'énergie électrique, de l'automatisation, des télécommunications;
- d'appliquer des méthodologies et des technologies contemporaines efficaces pour la mise en œuvre de solutions aux problèmes;
- de résoudre des problèmes complexes plus spécialisés dans un ou plusieurs domaines de la microélectronique et de la bio-ingénierie, de l'automatique et de la robotique, des télécommunications avancées, de l'intelligence artificielle et de la robotique et de l'énergie électrique;
- de planifier et de gérer des projets en ingénierie;
- de concevoir, de développer et de réaliser des produits et services en mettant en pratique une méthode globale adéquate;
- de travailler efficacement en équipe disciplinaire et multidisciplinaire dans des contextes variés;
- de communiquer, en français ou en anglais, oralement et par écrit, en utilisant le support approprié au moment requis;
- d'exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité;
- d'exercer la profession d'ingénieure ou d'ingénieur avec professionnalisme;
- de s'autoévaluer, c'est-à-dire de prendre du recul, d'évaluer l'état de la situation, d'évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et de recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Bloc d'exigences 12,87 soit détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301.

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de l'électronique industrielle, en technologie de l'électronique, en technologie de conception électronique, en technologie physique, en technologie de systèmes ordonnés ou en avionique ou l'équivalent.

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de l'informatique et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, Physique 101, 201.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	T-5	S-8

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	S-7	-	S-8

Profils d'accueil

SN = DEC en sciences de la nature; en sciences, lettres et arts ou équivalents

TE = DEC en technologie de l'électronique industrielle
 DEC en technologie de l'électronique
 DEC en technologie de conception électronique
 DEC en technologie physique
 DEC en avionique

TO = DEC en technologie des systèmes ordonnés

TI = DEC en techniques de l'informatique avec les conditions spécifiques

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (105 à 117 crédits)

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires communes aux deux cheminements
 (90 crédits)

SESSION S-1 : Introduction au génie électrique et au génie informatique

Tous les profils

GEN 101	Résolution de problème et conception en génie	CR 2
GEN 111	La communication et le travail en équipe	2
GEN 122	Équations différentielles linéaires	2
GEN 123	Algèbre linéaire et calcul matriciel	2
GEN 131	Circuits électriques	2
GEN 150	Physique des semi-conducteurs I	2

Profil SN

GEN 143	Introduction à la programmation	CR 1
GEN 144	Programmation et algorithmes	1
GEN 145	Atelier de programmation	1

Profil TE

GEN 133	Lois fondamentales de l'électricité	CR 2
GEN 145	Atelier de programmation	1

Profil TO et TI

GEN 133	Lois fondamentales de l'électricité	CR 2
GEN 160	Physique des ondes	1

SESSION S-2 : Signaux et circuits

Tous les profils

GEL 201	Conception d'un système électronique	CR 2
GEL 211	Mathématiques des signaux continus	2
GEL 260	Filtrage analogique	1
GEN 225	Systèmes numériques séquentiels	1
GEN 230	Électronique analogique I	2
GEN 240	Modélisation et conception orientées objets	3
GEN 265	Mathématiques discrètes II	1
GEN 502	Santé et sécurité	1

Profil SN et TI

GEN 220	Systèmes numériques combinatoires	CR 1
GEN 260	Mathématiques discrètes I	1

Profils TE et TO

GEN 270	La matière : propriétés chimiques et physiques	CR 2
---------	--	------

SESSION S-3 : Systèmes électriques et électroniques

Tous les profils

GEL 301	Conception d'un instrument de mesure	CR 2
GEL 311	Physique des semi-conducteurs II	2
GEL 320	Électronique analogique II	3
GEL 340	Électrotechnique	3
GEL 350	Éléments de statistiques	1
GEL 361	Phénomènes d'échange de chaleur	2
GEL 370	Communication graphique	2

SESSION S-4 : Asservissements

Tous les profils

GEL 401	Conception d'un système asservi	CR 2
GEL 420	Modélisation, analyse et simulation	3
GEL 432	Asservissements analogiques	3
GEN 400	Ingénieur et société	2
GEN 410	Statique et dynamique	2
GEN 440	Lois fondamentales de la mécanique	2
GEN 450	Méthodes numériques	1

SESSION S-5 : Systèmes et circuits numériques

Tous les profils

GEL 500	Conception d'un système embarqué	CR 3
GEL 511	Traitement numérique des signaux	4
GEL 520	Électronique et interfaces	2
GEL 530	Microprocesseurs	4
GEN 501	Droit	2

SESSION S-6 : Systèmes de télécommunications

Tous les profils

CR 2	GEL 601	Conception d'un système de communication	CR 3
2	GEL 610	Communications analogiques et numériques	3
2	GEL 620	Propagation guidée d'ondes électromagnétiques	2
2	GEL 630	Antennes et propagation non guidée	2
2	GEL 641	Introduction aux réseaux et protocoles	1
2	GEL 660	Processus aléatoires	1
2	GEN 600	Éthique	2
2	GEN 650	Calcul vectoriel	1

SESSIONS S-7, S-8 (tous les profils)

CHEMINEMENT AVEC MODULES DE SPÉCIALISATION DANS LE MÊME BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits d'activités pédagogiques appartenant au même bloc.

CHEMINEMENT AVEC MODULES DE SPÉCIALISATION DANS PLUS D'UN BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits d'activités pédagogiques appartenant à des blocs distincts.

SESSION S-7

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CR 2	GEN 700	Analyse économique en ingénierie	CR 3
2	GEN 701	Projet de conception spécialisé I	6

Activités pédagogiques obligatoires ou à option du module choisi (6 crédits)

SESSION S-8

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

	GEN 801	Projet de conception spécialisé II	CR 6
--	---------	------------------------------------	------

Activités pédagogiques obligatoires ou à option du module choisi (6 crédits)

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Le programme offre la possibilité de compléter les modules suivants selon la disponibilité de l'offre de cours.

BLOC MICROÉLECTRONIQUE ET BIO-INGÉNIERIE**MODULE Photonique et capteurs****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GEI	717	Biophotonique	
GMB	720	Physique des composants micro-optoélectroniques	

MODULE Bio-ingénierie**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

BGC	111	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	
BGC	112	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	
BGÉ	311	Instrumentation en bio-ingénierie I	
BGÉ	312	Instrumentation en bio-ingénierie II	
BGM	211	Modélisation en bio-ingénierie I	
BGM	212	Modélisation en bio-ingénierie II	
		ou	

MODULE Microélectronique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	

BLOC AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE**MODULE Automatique****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GAR	710	Automatique industrielle	
GAR	720	Commande numérique	

MODULE Robotique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GRO	810	Modélisation robotique	
GRO	820	Composants de la robotique	
GRO	830	Programmation robotique	

BLOC TÉLÉCOMMUNICATIONS AVANCÉES**MODULE Codage de l'information****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GTA	710	Modélisation de l'information	
GTA	720	Quantification	

MODULE Modulation et transmission**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GTA	810	Modulation avancée	
GTA	820	Électronique hautes fréquences	

BLOC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE**MODULE Intelligence artificielle****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GIA	710	Intelligence artificielle formalisable	
GIA	720	Intelligence artificielle bio-inspirée	
GIA	730	Reconnaissance des formes	

MODULE Robotique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GRO	810	Modélisation robotique	
GRO	820	Composants de la robotique	
GRO	830	Programmation robotique	

BLOC ÉNERGIE ET AUTOMATIQUE**MODULE Énergie****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GEI	140	Appareillages et installations électriques	
GEI	155	Réseaux de distribution électrique	

MODULE Automatique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

	GAR	710	Automatique industrielle	CR
	GAR	720	Commande numérique	3
CR				3

BLOC ÉNERGIE ÉLECTRIQUE⁽¹⁾**MODULE Énergie électrique I****Activités pédagogiques à option⁽²⁾** (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

CR				
	GEI	140	Appareillages et installations électriques	CR
	GEI	145	Génération et transport	3
	GEI	150	Électronique de puissance	3
	GEI	155	Réseaux de distribution électrique	3
	GEI	160	Automatique industrielle	3
	GEI	165	Systèmes électromécaniques	3

MODULE Énergie électrique II**Activités pédagogiques à option⁽²⁾** (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

CR				
	GEI	140	Appareillages et installations électriques	CR
	GEI	145	Génération et transport	3
	GEI	150	Électronique de puissance	3
	GEI	155	Réseaux de distribution électrique	3
	GEI	160	Automatique industrielle	3
	GEI	165	Systèmes électromécaniques	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

(1) Bloc offert à quelques étudiantes et étudiants réguliers à temps complet inscrits au baccalauréat en génie électrique, en collaboration avec l'Institut en génie de l'énergie électrique (IGEE) et les universités partenaires.

(2) Ces activités sont offertes à Montréal.

Baccalauréat en génie informatique

819 821-7141 (téléphone)**819 821-7937** (télécopieur)**infogegi@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie****GRADE :** Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie informatique permet trois cheminements :

- un cheminement avec modules de spécialisation dans un même bloc, soit celui de réseaux et télécommunications, soit celui d'intelligence artificielle et robotique;
- un cheminement avec modules dans plus d'un bloc, ou la session S-7 de la concentration en génie logiciel ou le module Codage de l'information;
- un cheminement avec une concentration en génie logiciel.

Le baccalauréat en génie informatique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de résoudre des problèmes complexes propres au génie informatique dans les domaines de l'architecture logicielle et matérielle des systèmes informatiques, de l'ingénierie des logiciels, de l'électronique des systèmes informatiques, des télécommunications et des réseaux;
- d'appliquer des méthodologies et des technologies contemporaines efficaces pour la mise en œuvre de solutions aux problèmes;
- de résoudre des problèmes complexes plus spécialisés dans un ou plusieurs domaines de la conception du matériel et du logiciel, de l'informatique industrielle et de la robotique, de l'informatique distribuée et des télécommunications;
- de planifier et de gérer des projets en ingénierie;
- de concevoir, de développer et de réaliser des produits et services en mettant en pratique une méthode globale adéquate;
- de travailler efficacement en équipe disciplinaire et multidisciplinaire dans des contextes variés;
- de communiquer, en français ou en anglais, oralement et par écrit en utilisant le support approprié au moment requis;
- d'exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité;
- d'exercer la profession d'ingénieure ou d'ingénieur avec professionnalisme;

- de s'autoévaluer, c'est-à-dire de prendre du recul, d'évaluer l'état de la situation, d'évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et de recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301.

ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de l'électronique industrielle, en technologie de l'électronique, en technologie de conception électronique, en technologie physique, en technologie des systèmes ordinés ou en avionique ou l'équivalent.

ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de l'informatique et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, Physique 101, 201.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5	S-8

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	-	S-7	-	S-8

Profils d'accueil

SN = DEC en sciences de la nature; en sciences, lettres et arts ou équivalents

TE = DEC en technologie de l'électronique industrielle
DEC en technologie de l'électronique
DEC en technologie de conception électronique
DEC en technologie physique
DEC en avionique

TO = DEC en technologie des systèmes ordinés

TI = DEC en techniques de l'informatique avec les conditions spécifiques

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (117 crédits)

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements

(90 crédits)

SESSION S-1 : Introduction au génie électrique et au génie informatique

Tous les profils

GEN 101	Résolution de problème et conception en génie	2
GEN 111	La communication et le travail en équipe	2
GEN 122	Équations différentielles linéaires	2
GEN 123	Algèbre linéaire et calcul matriciel	2
GEN 131	Circuits électriques	2
GEN 150	Physique des semi-conducteurs I	2

Profil SN		
GEN 143	Introduction à la programmation	1
GEN 144	Programmation et algorithmes	1
GEN 145	Atelier de programmation	1

Profil TE		
GEN 133	Lois fondamentales de l'électricité	2
GEN 145	Atelier de programmation	1

Profil TO et TI		
GEN 133	Lois fondamentales de l'électricité	2
GEN 160	Physique des ondes	1

SESSION S-2 : Systèmes informatiques

Tous les profils

GEN 225	Systèmes numériques séquentiels	1
GEN 230	Électronique analogique I	2
GEN 240	Modélisation et conception orientées objets	3
GEN 265	Mathématiques discrètes II	1
GEN 502	Santé et sécurité	1
GIF 201	Conception d'un système informatique	2
GIF 230	Mathématiques des signaux continus	1
GIF 250	Interfaces utilisateurs graphiques	1
GIF 261	Mathématiques discrètes III	1

Profil SN et TI		
GEN 220	Systèmes numériques combinatoires	1
GEN 260	Mathématiques discrètes I	1

Profil TE et TO		
GEN 270	La matière : propriétés chimiques et physiques	2

SESSION S-3 : Architecture des systèmes

Tous les profils

GIF 301	Conception d'une architecture de système	2
GIF 310	Architecture et organisation des ordinateurs	3
GIF 320	Systèmes d'exploitation	2
GIF 331	Réseaux et protocoles de communication	2
GIF 340	Éléments de compilation	2
GIF 360	Probabilités et modélisation de systèmes discrets	2
GIF 362	Mathématiques discrètes IV	2

SESSION S-4 : Ingénierie des systèmes

Tous les profils

GEL 420	Modélisation, analyse et simulation	3
GEN 400	Ingénieur et société	2
GEN 410	Statique et dynamique	2
GEN 440	Lois fondamentales de la mécanique	2
GEN 450	Méthodes numériques	1
GIF 401	Conception d'un système de traitement numérique	2
GIF 442	Traitement numérique des signaux	3

SESSION S-5 : Systèmes embarqués

Tous les profils

GEN 501	Droit	2
GIF 500	Conception d'un système embarqué et réseauté	3
GIF 510	Systèmes à microprocesseurs	2
GIF 521	Propriétés des matériaux	2
GIF 530	Circuits d'entrées/sorties et d'interfaces	1
GIF 540	Noyaux temps réel et programmation concurrente	2
GIF 550	Systèmes embarqués réseautés	1
GIF 560	Statistiques et fiabilité des systèmes	2

SESSION S-6 : Systèmes télé-informatiques

Tous les profils

GEN 600	Éthique	2
GEN 650	Calcul vectoriel	1
GIF 600	Conception d'un système informatique distribué	3
GIF 611	Systèmes d'exploitation répartis	1
GIF 620	Bases de données	2
GIF 630	Sécurité informatique et cryptographie	1
GIF 650	Transmission de l'information	2
GIF 655	Propagation d'ondes électromagnétiques	1
GIF 660	Systèmes de multiplexage et de commutation	2

SESSIONS S-7, S-8

Tous les profils

CHEMINEMENT COMPRENANT DEUX MODULES DANS LE MÊME BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits appartenant au même bloc, soit le bloc réseaux et télécommunications, ou le bloc intelligence artificielle et robotique.

CHEMINEMENT COMPRENANT DES MODULES DANS PLUS D'UN BLOC OU LA SESSION S-7 DE LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL OU LE MODULE CODAGE DE L'INFORMATION

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits appartenant à des blocs distincts. Ce cheminement peut aussi comporter la session S-7 de la concentration en génie logiciel ou le module codage de l'information.

SESSION S-7**Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

GEN	700	Analyse économique en ingénierie	CR	3
GEN	701	Projet de conception spécialisé I		6

Activités pédagogiques obligatoires du module choisi (6 crédits)**SESSION S-8****Activité pédagogique obligatoire** (6 crédits)

GEN	801	Projet de conception spécialisé II	CR	6
-----	-----	------------------------------------	----	---

Activités pédagogiques obligatoires du module choisi (6 crédits)**Activités pédagogiques au choix** (3 crédits)

Le programme offre la possibilité de compléter les modules suivants selon la disponibilité de l'offre de cours.

MODULE Codage de l'information**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GTA	710	Modélisation de l'information	CR	3
GTA	720	Quantification		3

BLOC RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATION**MODULE Protocoles et services****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GRT	710	Spécification et conception de protocoles et services	CR	3
GRT	720	Validation de protocoles et services		3

MODULE Réseautique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GRT	810	Architecture de réseaux	CR	2
GRT	820	Composantes de réseaux		2
GRT	830	Gestion de réseaux		2

BLOC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE**MODULE Intelligence artificielle****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GIA	710	Intelligence artificielle formalisable	CR	2
GIA	720	Intelligence artificielle bio-inspirée		2
GIA	730	Reconnaissance de formes		2

MODULE Robotique**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

GRO	810	Modélisation robotique	CR	2
GRO	820	Composants de la robotique		2
GRO	830	Programmation robotique		2

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits) et les activités pédagogiques des sessions S-7 et S-8 ci-dessous (30 crédits).

SESSION S-7 : Ingénierie des logiciels**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

GEN	700	Analyse économique en ingénierie	CR	3
GLO	700	Projet d'ingénierie de logiciels I		6
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet		3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences		3

SESSION S-8 : Qualité dans l'ingénierie des logiciels**Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

GLO	800	Projet d'ingénierie de logiciels II	CR	6
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel		3
IGL	601	Techniques et outils de développement		3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)**Baccalauréat en génie mécanique**

819 821-7144 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie**GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.**

Le baccalauréat en génie mécanique comporte trois cheminements : un cheminement régulier, un cheminement avec concentration en bio-ingénierie et un cheminement avec concentration en génie aéronautique. L'accès aux cheminements avec concentration peut être contingenté si la demande excède la capacité d'accueil. L'inscription aux deux concentrations se fait à l'issue de la session 4.

Le baccalauréat en génie mécanique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences en sciences fondamentales;
- d'acquérir, dans le contexte de l'ingénierie, des compétences en mathématiques et en informatique permettant de :
 - décrire ou modéliser un problème ou une situation;
 - sélectionner et utiliser les outils analytiques, numériques ou logiciels appropriés pour résoudre un problème;
 - valider et interpréter physiquement une solution;
 - planifier et réaliser des contrôles de qualité;
- d'acquérir des compétences en méthode expérimentale permettant de :
 - concevoir, réaliser et utiliser un montage expérimental;
 - exploiter les données issues d'un montage expérimental;
- d'acquérir des compétences en analyse et en synthèse permettant de :
 - définir, modéliser et résoudre un problème;
 - discriminer l'essentiel du secondaire, établir des relations fonctionnelles entre les éléments essentiels et agencer ces éléments dans une structure cohérente;
- d'acquérir des compétences en conception permettant :
 - la définition d'un avant-projet;
 - l'émergence et la sélection de concepts;
 - le dimensionnement et la validation des concepts;
 - la réalisation d'un prototype et son expérimentation;
 - la fabrication et la production d'un produit ou d'un système;
- d'acquérir des compétences dans les domaines des matériaux, des techniques d'usinage et des procédés de mise en forme des matériaux en vue d'en assurer une utilisation rationnelle;
- d'acquérir des compétences en mécatronique permettant d'analyser, de choisir les sous-systèmes électriques, électroniques et mécaniques de systèmes mécatroniques, d'intégrer et de réaliser des systèmes mécatroniques;
- d'acquérir des compétences en technologie permettant d'expliquer le fonctionnement et de manipuler des composants et des systèmes mécaniques, de produire des croquis à main levée et de maîtriser un logiciel de dessin;
- d'acquérir des compétences en communication écrite et orale, en travail en équipe, en créativité et jugement critique, en entrepreneuriat, en économie de l'ingénierie, en éthique, en santé et sécurité du travail et en professionnalisme en vue de se préparer à une pratique professionnelle efficace et socialement responsable;
- d'acquérir, par le choix de la concentration en bio-ingénierie, le cas échéant, la formation spécifique nécessaire à la conception de projet en bio-ingénierie, par l'étude notamment :
 - de l'anatomie et de la physiologie humaine;
 - de la modélisation en bio-ingénierie;
 - de l'instrumentation en bio-ingénierie;

- de la bio-ingénierie des cellules, des tissus et de l'homme dans son ensemble;
- de la communication multidisciplinaire;
- d'acquies, par le choix de la concentration en génie aéronautique, le cas échéant, la formation spécifique nécessaire à la conception de véhicules aériens, par l'étude notamment :
 - de l'aérodynamique des profils et des ailes;
 - des performances des avions;
 - de la stabilité et du contrôle des avions;
 - de la résistance des structures à âme mince;
- de faire, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage, afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière;
- de s'initier à la recherche et au développement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101, 201, Biologie 301.

ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101.

ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie mécanique ou un DEC en techniques de construction aéronautique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des exemptions avec substitutions.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Les étudiantes et étudiants sont divisés en deux groupes, A et B, et normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant : Les étudiantes et étudiants du cheminement régulier peuvent appartenir soit au groupe A soit au groupe B. Les étudiantes et étudiants du cheminement avec concentration en bio-ingénierie appartiennent au groupe A tandis que celles et ceux du cheminement avec concentration en génie aéronautique appartiennent au groupe B.

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	S-8
Gr B	S-1	S-2	-	S-3	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7	T-4	S-8

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Les étudiantes et étudiants du cheminement régulier peuvent appartenir soit au groupe A soit au groupe B. Les étudiantes et étudiants du cheminement avec concentration en bio-ingénierie appartiennent au groupe A tandis que celles et ceux du cheminement avec concentration en génie aéronautique appartiennent au groupe B.

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8
Gr B	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	-	S-8

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux trois cheminements (96 crédits)

BLOC 1 : Sciences fondamentales, mathématiques et informatique

Activités pédagogiques obligatoires (46 crédits)

IMC 100	Mathématiques de l'ingénieur I	3
IMC 105	Mécanique des solides	3
IMC 111	Calcul de la résistance des structures I	2

IMC 117	Mathématiques de l'ingénieur II	3
IMC 150	Calcul de la résistance des structures II	2
IMC 210	Thermofluide I	2
IMC 220	Thermofluide II	3
IMC 500	Étude de cas	3
IMC 510	Introduction au génie-qualité	3
ING 100	Algèbre linéaire	3
ING 105	Fonctions multivariées	1
ING 110	Équations différentielles et calcul intégral	3
ING 225	Statique	2
ING 250	Exploitation de l'ordinateur I	1
ING 255	Exploitation de l'ordinateur II	2
ING 260	Dynamique	4
ING 315	Énergétique	3
ING 400	Mécanique des fluides	3

BLOC 2 : Sciences du génie

Activités pédagogiques obligatoires (32 crédits)

IMC 122	Éléments et systèmes mécaniques	2
IMC 156	Méthodologie de conception	3
IMC 310	Microstructures et choix des matériaux	3
IMC 325	Mécatronique I	3
IMC 350	Fiabilité des matériaux	3
IMC 400	Introduction aux techniques d'usinage	1
IMC 405	Procédés de mise en forme des matériaux	3
IMC 450	Mécatronique II	3
IMC 455	Projet de mécatronique	3
ING 210	Dessin technique et AutoCAD	2
ING 301	Introduction aux matériaux	2
ING 320	Éléments de la méthode expérimentale	3
ING 525	Santé et sécurité du travail	1

BLOC 3 : Sciences complémentaires

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GIN 600	Analyse économique en ingénierie	3
ING 500	Communication technique	2
ING 510	Communication en ingénierie	1
ING 515	Professionalisme	2
ING 600	Introduction à l'ingénierie	1
ING 605	Travail en équipe et gestion du temps	1
ING 610	Initiation à la recherche scientifique	1
ING 615	Travail en équipe et leadership	1
ING 626	Processus créatif de résolution de problèmes	2
ING 670	Gestion de projet	1

Activité pédagogique à option (3 crédits) ⁽¹⁾

Choisie parmi les suivantes : selon le niveau obtenu au test de classement en anglais langue seconde administré par le Centre de langues secondes et étrangères.

ANS 200	Anglais intermédiaire I	3
ANS 300	Anglais intermédiaire II	3
ANS 400	Anglais avancé I	3
ANS 500	Anglais avancé II	3

CHEMINEMENT RÉGULIER (24 crédits)

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires additionnelles
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option additionnelles ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires additionnelles (12 crédits)

IMC 900	Projet de conception I	3
IMC 916	Projet de conception II	6
IMC 917	Projet de conception III	3

Activités pédagogiques à option additionnelles (6 à 12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

AMC 600	Introduction à l'aéronautique	3
AMC 650	Mécanique du vol	3
BGC 111	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC 112	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGÉ 311	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGÉ 312	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGM 211	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM 212	Modélisation en bio-ingénierie II	1
GCH 432	Introduction au génie des pâtes et papiers	3
GCH 532	Génie environnemental	3
GCH 551	Gestion des matières résiduelles	3
GCI 515	Génie de l'environnement	3
GCI 520	Développement durable et gestion environnementale	3
GIN 950	Projet de spécialité I	3
GIN 955	Projet de spécialité II	3

GMC 120	Éléments de vibrations	3
GMC 140	Acoustique et contrôle du bruit	3
GMC 240	Chauffage et climatisation	3
GMC 250	Moteurs à combustion interne à pistons	3
GMC 404	Introduction à la modélisation géométrique	3
GMC 405	Conception assistée par ordinateur	3
GMC 440	Éléments de robotique	3
GMC 443	Pneumatique et hydraulique industrielles	3
GMC 540	Planning de la production	3
GMC 550	Fiabilité et maintenance	3
GMC 560	Énergie et machines électriques	3
IMC 360	Les matériaux en conception mécanique	3
INS 124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3
INS 134	Projet d'entreprise en ingénierie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Jusqu'à six crédits d'activités suivies hors Département ou jusqu'à six crédits d'activités de niveau 2^e cycle

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN BIO-INGÉNIERIE (24 crédits)

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires additionnelles
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires additionnelles (21 crédits)

BGC 111	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	CR
BGC 112	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGC 113	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III	1
BGÉ 311	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGÉ 312	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGÉ 313	Instrumentation en bio-ingénierie III	1
BGM 211	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM 212	Modélisation en bio-ingénierie II	1
BGM 213	Modélisation en bio-ingénierie III	1
BGM 900	Projet de conception en bio-ingénierie I	3
BGM 916	Projet de conception II	6
BGM 917	Projet de conception III	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de l'Université ou parmi les activités suivantes :

BGC 114	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV	CR
BGÉ 314	Instrumentation en bio-ingénierie IV	1
BGM 214	Modélisation en bio-ingénierie IV	1

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN GÉNIE AÉRONAUTIQUE (24 crédits)

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires additionnelles

Activités pédagogiques obligatoires additionnelles (24 crédits)

AMC 600	Introduction à l'aéronautique	CR
AMC 640	Structures d'avions	3
AMC 645	Aérodynamique	2
AMC 650	Mécanique du vol	2
AMC 655	Propulsion	3
AMC 900	Projet de conception en aéronautique I	2
AMC 916	Projet de conception II	3
AMC 917	Projet de conception III	6

- (1) L'étudiante ou l'étudiant qui a obtenu 86 % et plus au test de classement en anglais langue seconde peut s'inscrire à une autre activité de langue étrangère faisant partie du certificat de langues modernes de l'Université de Sherbrooke ou à une activité de japonais offerte par l'Université Bishop's ou encore à une activité au choix en sciences humaines. L'étudiante ou l'étudiant qui a obtenu 45 % ou moins au test de classement en anglais langue seconde devra suivre, hors programme, sans aucuns frais ou droits, l'activité ANS 100, *Anglais fondamental* avant de pouvoir s'inscrire à l'activité ANS 200, *Anglais intermédiaire I*.

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminements de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

ou
Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

ou
Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeur ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminements de type cours
45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 786	Stage en environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	9
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	CR
ENV 796	Mémoire	3
		15

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	CR
ENV 798	Activités de recherche	9
		9

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	CR
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9
		9

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en génie aérospatial****819 821-7144** (téléphone)**819 821-7163** (télécopieur)**infogme@USherbrooke.ca** (adresse électronique)

Ce programme est conjoint avec les universités suivantes : l'École Polytechnique, l'Université Laval, l'Université McGill, l'Université Concordia et l'École de Technologie Supérieure.

Ce programme offre deux cheminement : le cheminement stage industriel et le cheminement environnement virtuel.

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie**GRADE :** Maître en ingénierie, M. Ing.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances nécessaires à l'analyse, à la conception et à l'implantation des systèmes propres au domaine aérospatial;
- d'acquérir des approches méthodologiques propres au génie aérospatial;
- d'acquérir une formation spécialisée dans un des profils de formation prévus au programme (aéronautique et propulsion ou structures et matériaux);
- de développer des habiletés expérimentales;
- de développer des habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie (de préférence en génie mécanique) d'une université canadienne ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Pour le cheminement environnement virtuel, les étudiantes et étudiants sont sélectionnés par les industries participantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****CHEMINEMENT STAGE INDUSTRIEL (45 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

GMC	790	Stage en génie aérospatial I	CR	6
GMC	791	Étude de cas en génie aérospatial I	CR	3

Activités pédagogiques à option (36 crédits)**Cours de base**

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits)

GIN	781	Communication efficace en génie	CR	3
SCA	700	Communication scientifique	CR	3

Quatre à six activités choisies parmi les suivantes (12 à 18 crédits)

GMC	640	Structures d'avions	CR	3
GMC	645	Aérodynamique	CR	3
GMC	650	Mécanique du vol	CR	3
GMC	655	Turbines à gaz et propulsion	CR	3
GMC	746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	CR	3
GMC	756	Aérothermique expérimentale	CR	3

Cours de spécialisation

Neuf à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

Orientation en structures et matériaux

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR	3
GMC	140	Acoustique et contrôle du bruit	CR	3
GMC	705	Étude spécialisée	CR	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	CR	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	CR	3
GMC	713	Application des éléments finis en mécanique	CR	3
GMC	720	Acoustique fondamentale	CR	3
GMC	721	Rayonnement acoustique des structures	CR	3
GMC	722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	CR	3
GMC	730	Principes de la science des matériaux	CR	3
GMC	731	Rupture et fatigue	CR	3
GMC	740	Dynamique	CR	3
GMC	741	Vibrations du système linéaire	CR	3
GMC	742	Vibrations du milieu continu	CR	3
GMC	792	Étude de cas en génie aérospatial II	CR	3
GMC	793	Stage en génie aérospatial II	CR	6

Orientation en aéronautique et propulsion

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR	3
GMC	705	Étude spécialisée	CR	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	CR	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	CR	3
GMC	720	Acoustique fondamentale	CR	3
GMC	750	Thermodynamique avancée	CR	3
GMC	751	Transmission de chaleur avancée	CR	3
GMC	752	Aérodynamique	CR	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	CR	3
GMC	757	Combustion et dynamique des gaz	CR	3
GMC	792	Étude de cas en génie aérospatial II	CR	3
GMC	793	Stage en génie aérospatial II	CR	6

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités offertes par les universités participantes dans ce programme.

CHEMINEMENT ENVIRONNEMENT VIRTUEL (45 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)⁽¹⁾**

MEC	6508	Intégration de la conception et de la fabrication	CR	3
MEC	6914	Projet en environnement virtuel	CR	6
MEC	8910	Gestion de projet en environnement virtuel	CR	3

Activités pédagogiques à option (33 crédits)**Cours de base**

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits)

GIN	781	Communication efficace en génie	CR	3
SCA	700	Communication scientifique	CR	3

Quatre à six activités choisies parmi les suivantes (12 à 18 crédits) :

GMC	640	Structures d'avions	CR	3
GMC	645	Aérodynamique	CR	3
GMC	650	Mécanique du vol	CR	3
GMC	655	Turbines à gaz et propulsion	CR	3
GMC	746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	CR	3
GMC	756	Aérothermique expérimentale	CR	3

Cours de spécialisation

Douze à dix-huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR	3
GMC	140	Acoustique et contrôle du bruit	CR	3
GMC	705	Étude spécialisée	CR	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	CR	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	CR	3
GMC	713	Application des éléments finis en mécanique	CR	3
GMC	720	Acoustique fondamentale	CR	3
GMC	721	Rayonnement acoustique des structures	CR	3
GMC	722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	CR	3
GMC	730	Principes de la science des matériaux	CR	3
GMC	731	Rupture et fatigue	CR	3
GMC	740	Dynamique	CR	3
GMC	741	Vibrations du système linéaire	CR	3
GMC	742	Vibrations du milieu continu	CR	3
GMC	750	Thermodynamique avancée	CR	3
GMC	751	Transmission de chaleur avancée	CR	3
GMC	752	Aérodynamique	CR	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	CR	3
GMC	757	Combustion et dynamique des gaz	CR	3
GMC	790	Stage en aérospatiale I	CR	6
GMC	792	Étude de cas en génie aérospatial II	CR	3

(1) Toutes les activités du bloc environnement virtuel (12 crédits) se donnent dans la salle d'environnement virtuel de l'École Polytechnique à Montréal.

Maîtrise en génie chimique

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infochg@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique, Faculté de génie

GRADE : Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation de 1^{er} cycle, en particulier par le développement d'aptitudes à la recherche en génie et de se préparer ainsi à une pratique professionnelle de haut niveau technique dans les domaines de spécialisation du programme;
- de se préparer à des études de 3^e cycle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies en sciences appliquées et en génie chimique;
- de développer des habiletés à la recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1^{er} cycle en sciences.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE**Énergie**

- Biocarburants
- Piles à combustible

Environnement et développement durable

- Agroalimentaire
- Air
- Eau
- Procédés verts et biomasse
- Valorisation des résidus

Matériaux

- Aluminium
- Chimie des surfaces et systèmes colloïdaux
- Nanomatériaux
- Polymères

Plasma

- Applications et procédés
- Diagnostics
- Génération
- Modélisation

Procédés biologiques et biotechnologies

- Biomatériaux
- Bioprocédés
- Génie tissulaire
- Modélisation, simulation et contrôle
- Systèmes de libération contrôlée d'agents bioactifs

Procédés pharmaceutiques

- Conception
- Technologies d'analyse des procédés

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

GCH 700	Définition du projet de recherche	CR
GCH 701	Activités de recherche et mémoire	6
SCA 700	Communication scientifique	21
		3

Activités pédagogiques à option (12 ou 15 crédits)

Au moins quatre et au plus cinq activités, choisies en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

CHM 704	Électrochimie avancée	CR
GCH 705	Étude spécialisée III	3
GCH 706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH 710	Séparation et purification en biotechnologie	3
GCH 711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH 712	Mathématiques en génie chimique	3
GCH 713	Techniques d'optimisation	3
GCH 720	Équilibres physicochimiques des systèmes	3
GCH 721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH 722	Phénomènes d'échanges III	3
GCH 723	Phénomènes d'interface et systèmes colloïdaux	3
GCH 740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH 741	Développements en génie chimique	3
GCH 750	Procédés de traitement des eaux usées	3
GCH 751	Gestion des déchets solides	3
GCH 752	Rayonnement thermique	3

GCH 760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCI 721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI 733	Géotechnique environnementale	3
GCI 770	Méthodes des éléments finis	3
GCI 771	Mécanique des milieux continus	3
GMC 710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC 711	Résolution numérique des EDP	3
GMC 712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC 730	Principes de la science des matériaux	3
GMC 751	Transmission de chaleur avancée	3
GMC 753	Compléments de mécanique des fluides	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des études supérieures ou parmi les activités suivantes :

		CR
GCH 702	Étude spécialisée I	1
GCH 703	Étude spécialisée II	2

Maîtrise en génie civil

819 821-7114 (téléphone)

819 821-7974 (télécopieur)

infogci@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

GRADE : Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation de 1^{er} cycle, en particulier par le développement d'aptitudes à la recherche en génie et de se préparer ainsi à une pratique professionnelle de haut niveau technique dans les domaines de spécialisation du programme;
- de se préparer à des études de 3^e cycle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies en sciences appliquées et en génie civil;
- de développer des habiletés à la recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1^{er} cycle en sciences.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Ajouts cimentaires
- Assainissement des eaux
- Auscultation des infrastructures
- Bétons à haute performance
- Décontamination des sols
- Dynamique des structures
- Génie de l'environnement
- Génie parasismique des sols et structures

- Géotechnique environnementale
- Géotechnique
- Infrastructures des transports
- Ingénierie des barrages
- Matériaux composites
- Mécanique des roches
- Mécanique des sols
- Réhabilitation des infrastructures
- Structures et mécanique des solides
- Systèmes hydrauliques et hydrologie

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

GCI	700	Définition du projet de recherche	CR
GCI	701	Activités de recherche et mémoire	6
SCA	700	Communication scientifique	21
			3

Activités pédagogiques à option (12 ou 15 crédits)

Au moins trois et au plus cinq activités obligatoirement choisies parmi les activités identifiées à l'un des domaines suivants :

Béton

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	712	Microstructure et physicochimie des ciments et des bétons	3
GCI	713	Granulats	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	715	Matériaux pour la réhabilitation des infrastructures urbaines	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	770	Méthode des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3

Génie de l'environnement

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	751	Gestion des déchets solides	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3

Géotechnique

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	713	Granulats	3
GCI	715	Matériaux pour la réhabilitation des infrastructures urbaines	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	719	Les géosynthétiques	3
GCI	730	Résistance au cisaillement	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	770	Méthode des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3

Hydraulique

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	720	Conception : traitement des eaux potables	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	745	Réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau et d'assainissement	3
GCI	770	Méthode des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	3

Structures et mécanique des solides

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCI	715	Matériaux pour la réhabilitation des infrastructures urbaines	3

GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	750	Stabilité des structures	3
GCI	751	Théorie avancée des structures	3
GCI	752	Dynamique des structures	3
GCI	753	Structures composites	3
GCI	755	Conception parasismique des structures	3
GCI	756	Structures de lignes aériennes électriques	3
GCI	770	Méthode des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC	730	Principes de la science des matériaux	3
GMC	731	Rupture et fatigue	3

Aucune ou une activité choisie parmi les suivantes :

GCH	713	Techniques d'optimisation	CR
GCI	705	Étude spécialisée III	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC	711	Résolution numérique des EDP	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des études supérieures ou parmi les activités suivantes :

GCI	702	Étude spécialisée I	CR
GCI	703	Étude spécialisée II	1
			2

Maîtrise en génie électrique

819 821-7141 (téléphone)

819 821-7937 (télécopieur)

infogeg@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

GRADE : Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation de 1^{er} cycle, en particulier par le développement d'aptitudes à la recherche en génie et de se préparer ainsi à une pratique professionnelle de haut niveau technique dans les domaines de spécialisation du programme;
- de se préparer à des études de 3^e cycle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies dans son champ de compétence;
- de développer des habiletés à la recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1^{er} cycle en sciences.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Micro/nano-ingénierie

- Bio-ingénierie, biophotonique
- Imagerie médicale
- Microélectronique, MEMS
- Nanoélectronique
- Optoélectronique ou photonique
- Synthèse de circuits numériques

Systèmes intelligents

- Commande intelligente
- Dispositifs intelligents réseautés (*Networked smart devices*)
- Neurosciences, bio-informatique
- Robotique mobile
- Robotique pour les soins de santé
- Systèmes embarqués temps réel

Systèmes logiciels

- Développement de logiciels
- Intelligence artificielle
- Recherche opérationnelle

Traitement et transport de l'information

- Communications optiques et hyperfréquences
- Optimisation des réseaux de télécommunications
- Protocoles et services de télécommunications
- Systèmes répartis
- Traitement de la parole et de l'audio
- Traitement de signal
- Traitement d'image

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

GEI	700	Définition du projet de recherche	CR	6
GEI	701	Activités de recherche et mémoire	21	
SCA	700	Communication scientifique	3	

Activités pédagogiques à option (12 ou 15 crédits)

Au moins quatre et au plus cinq activités choisies en accord avec la directrice ou le directeur de recherche :

GEI	705	Étude spécialisée III	CR	3
GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	3	
GEI	711	Fabrication et caractérisation de dispositifs semi-conducteurs	3	
GEI	712	Neurophysiologie applicable aux prothèses sensorielles	3	
GEI	713	Matériaux semi-conducteurs et couches minces	3	
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3	
GEI	715	Conception VLSI en fonction de tests et C-MOS analogiques	3	
GEI	716	Ingénierie des circuits intégrés	3	
GEI	717	Biophotonique	3	
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2	
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1	
GEI	720	Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale	3	
GEI	730	Conception par les objets	3	
GEI	731	Applications d'intelligence artificielle	3	
GEI	732	Conception et mise en œuvre de bases de données	3	
GEI	733	Construction de compilateurs	3	
GEI	734	Interfaces personne-système	3	
GEI	735	Intégration matériel-logiciel	3	
GEI	736	Logique floue	3	
GEI	737	Mathématiques discrètes pour l'informatique	3	
GEI	738	Systèmes à événements discrets distribués	3	
GEI	739	Ingénierie de l'intelligence	3	
GEI	750	Codes et treillis en communication	3	
GEI	751	Quantification vectorielle	3	
GEI	752	Techniques avancées de traitement des signaux	3	
GEI	753	Filtrage adaptatif	3	
GEI	754	Traitement d'image	3	
GEI	755	Traitement de parole et audio	3	
GEI	756	Processus aléatoires	3	
GEI	757	Reconnaissance des formes et neuronique	3	
GEI	758	Contrôle actif adaptatif	3	
GEI	759	Ingénierie des systèmes numériques	3	

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des études supérieures ou parmi les activités suivantes :

GEI	702	Étude spécialisée I	CR	1
GEI	703	Étude spécialisée II	2	

Maîtrise en génie mécanique

819 821-7144 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

GRADE : Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation de 1^{er} cycle, en particulier par le développement d'aptitudes à la recherche en génie et de se préparer ainsi à une pratique professionnelle de haut niveau technique dans les domaines de spécialisation du programme;
- de se préparer à des études de 3^e cycle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies en sciences appliquées et en génie mécanique;
- de développer des habiletés à la recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1^{er} cycle en sciences.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Aérodynamique et transfert de chaleur
- Bio-ingénierie
- Développement de produits et conception
- Dynamique des gaz et physique des ondes de choc
- Micro-ingénierie, microfabrication et MEMS
- Structures et vibroacoustique

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

GMC	700	Définition du projet de recherche	CR	6
GMC	701	Activités de recherche et mémoire	21	
SCA	700	Communication scientifique	3	

Activités pédagogiques à option (12 ou 15 crédits)

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	CR	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3	
GCI	770	Méthode des éléments finis	3	
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3	
GMC	705	Étude spécialisée III	3	
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3	
GMC	711	Résolution numérique des EDP	3	
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3	
GMC	713	Application des éléments finis en mécanique	3	

Au plus quatre activités choisies parmi les suivantes :

Acoustique

GMC 720	Acoustique fondamentale	CR
GMC 721	Rayonnement acoustique des structures	3
GMC 722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	3

Bio-ingénierie

GMC 781	Biomécanique du système musculosquelettique	CR
GMC 782	Processus de conception en bio-ingénierie	2
GMC 783	Biomécanique des tissus mous ou minéralisés	2

Matériaux

GCH 740	Techniques de caractérisation des matériaux	CR
GMC 730	Principes de la science des matériaux	3
GMC 731	Rupture et fatigue	3

Mécanique appliquée

GMC 740	Dynamique	CR
GMC 741	Vibrations du système linéaire	3
GMC 742	Vibrations du milieu continu	3
GMC 746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	3

Micro-ingénierie, microfabrication et microsystèmes électromécaniques (MEMS)

GMC 760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	CR
GMC 761	Genèse et caractérisation des couches minces	1
GMC 762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	2
GMC 763	Micro-ingénierie des MEMS	1
		2

Thermofluide

GCH 752	Rayonnement thermique	CR
GMC 750	Thermodynamique avancée	3
GMC 751	Transmission de chaleur avancée	3
GMC 752	Aérodynamique	3
GMC 753	Compléments de mécanique des fluides	3
GMC 756	Aérothermique expérimentale	3
GMC 757	Combustion et dynamique des gaz	3

Conception et génie-qualité

AKI 700	Créativité et innovation en ingénierie	CR
GIN 731	Concept et optimisation de produits	3
GMC 771	Études de cas en génie-qualité	3
GMC 773	L'ingénierie dans le contexte de l'ISO 9000	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des études supérieures ou parmi les activités suivantes :

GMC 702	Étude spécialisée I	CR
GMC 703	Étude spécialisée II	1
		2

Maîtrise en gestion de l'ingénierie

Ce programme est offert à Longueuil et à Laval.

819 821-7932 (téléphone)

1 800 493-6464 (numéro sans frais)

819 821-7243 (télécopieur)

ming@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

GRADE : Maître en ingénierie, M. Ing.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences générales et spécifiques pour pouvoir intervenir et interagir plus efficacement dans son milieu de travail, afin de devenir une meilleure agente ou un meilleur agent de changement dans un contexte de pratique professionnelle en constante évolution.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le bloc Compétences essentielles de l'ingénieur gestionnaire de demain :
 - de se donner une vision prospective de sa carrière et de développer des stratégies pour atteindre ses objectifs;

- de développer ses compétences en communication écrite et orale, en créativité et en leadership pour intervenir et interagir plus efficacement dans l'exercice de sa profession;
- d'acquérir la vision requise pour pouvoir traiter les projets et les travaux d'ingénierie dans leur globalité et dans un contexte d'incertitude, tels qu'ils se présentent dans la pratique;
- par le bloc L'ingénieur gestionnaire et son pouvoir d'influence :
 - de développer et d'appliquer les compétences requises pour intégrer les solutions technologiques dans leur environnement socioéconomique et humain.
- par l'un des modules Gestion de projets, Développement de produits, ou Défi de la performance :
 - d'acquérir les compétences et la capacité de les mettre en pratique rapidement : pour évaluer une situation en la mettant en perspective et en prenant en compte les besoins de la cliente ou du client, de l'employeur ou de l'employeuse; pour concevoir et mettre en œuvre des solutions novatrices, efficaces et à valeur ajoutée; pour faire accepter ses solutions.
- par le bloc Intégration des compétences acquises :
 - de savoir intégrer dans sa pratique professionnelle les acquis du programme d'études suivi, en les appliquant à un projet de fin d'études.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3. Avoir un minimum d'une année d'expérience pertinente de travail, acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice.

ou Posséder une combinaison jugée appropriée de résultats scolaires et d'expérience pertinente acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (36 crédits)

BLOC Compétences essentielles de l'ingénieur gestionnaire de demain (21 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

FEC 772	Analyse financière en ingénierie	CR
GIN 702	Créativité et résolution de problèmes en génie	3
GIN 706	Gérer sa carrière d'ingénieur	3
GIN 723	Gestion de projets en génie : processus	3
GIN 771	Cadre juridique de la pratique du génie	3
GIN 781	Communication efficace en génie	3
GRH 771	Leadership par l'action	3

BLOC L'ingénieur gestionnaire et son pouvoir d'influence (6 crédits)

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

GIN 761	Gestion d'équipes en milieu technologique	CR
GIN 768	Gérer la diversité culturelle en génie	3
GIN 772	Négociation et gestion de différends en génie	3
GIN 783	Vendre ses idées en génie!	3
GRH 721	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS 725	L'ingénieur entrepreneur	3
MAR 755	Marketing de produits/services technologiques	3

BLOC Intégration des compétences acquises (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

GIN 793	Avant-projet d'intégration	CR
GIN 794	Projet d'intégration : essai	2
		7

MODULES (9 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant doit compléter l'un des trois modules suivants :

MODULE Gestion de projets (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GIN 724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	CR
GIN 726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3
		3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	732	Développement de produits : stratégies
GIN	733	Développement de produits : outils
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage
GIN	756	Gestion des connaissances

MODULE Développement de produits (9 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

GIN	732	Développement de produits : stratégies
GIN	733	Développement de produits : outils

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage
GIN	756	Gestion des connaissances

MODULE Défi de la performance (9 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage
GIN	756	Gestion des connaissances

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité
GIN	732	Développement de produits : stratégies
GIN	733	Développement de produits : outils
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

CR	3	Détenir un grade de 1 ^{er} cycle ou l'équivalent.
----	---	--

Conditions particulières

3	Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1 ^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.
---	--

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

CR	3	ENV 762	Droit de l'environnement	3
	3	ENV 775	Chimie de l'environnement	3
	3	ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
	3	ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
	3	ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC 1 (6 à 15 crédits)**

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

CR	3	ENV 705	Évaluation des impacts	3
	3	ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
	3	ENV 713	Application du développement durable	3
	3	ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
	3	ENV 757	Gestion de l'eau	3

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

CR	3	ENV 711	Environnement et développement international	3
	3	ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
	3	ENV 717	Communication et gestion participative	3
	3	ENV 720	Audit environnemental	3
	3	ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
	3	ENV 730	Économie de l'environnement	3
	3	ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
	3	ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
	3	ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
	3	ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
	3	ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
	3	ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
	3	ENV 793	Développement durable dans les organisations	3

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'ingénierie

Ce programme est offert à Longueuil et à Laval.

819 821-7932 (téléphone)

1 800 493-6464 (numéro sans frais)

819 821-7243 (télécopieur)

ming@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie**OBJECTIFS****Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences générales et spécifiques pour pouvoir intervenir et interagir plus efficacement dans son milieu de travail, afin de devenir un meilleur agent de changement dans un contexte de pratique professionnelle en constante évolution.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le bloc Compétences essentielles de l'ingénieur gestionnaire de demain :
 - de se donner une vision prospective de sa carrière et de développer des stratégies pour atteindre ses objectifs;
 - de développer ses compétences en communication écrite et orale, en créativité et en leadership pour intervenir et interagir plus efficacement dans l'exercice de sa

- profession;
- d'acquérir la vision requise pour pouvoir traiter les projets et les travaux d'ingénierie dans leur globalité et dans un contexte d'incertitude, tels qu'ils se présentent dans la pratique;
 - par l'un des modules Gestion de projets, Développement de produits ou Défi de la performance :
 - d'acquérir les compétences et la capacité de les mettre en pratique rapidement : pour évaluer une situation en la mettant en perspective et en prenant en compte les besoins de la cliente ou du client, de l'employeur ou de l'employeur; pour concevoir et mettre en œuvre des solutions novatrices, efficaces et à valeur ajoutée; pour faire accepter ces solutions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,9 dans un système où la note maximale est de 4,3. Avoir un minimum d'une année d'expérience pertinente de travail, acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice.

ou

Posséder une combinaison jugée appropriée de résultats scolaire et d'expérience pertinente acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (21 crédits)

BLOC Compétences essentielles de l'ingénieur gestionnaire de demain

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)

Cinq à sept activités choisies parmi les suivantes :

FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	702	Créativité et résolution de problèmes en génie	3
GIN	706	Gérer sa carrière d'ingénieur	3
GIN	723	Gestion de projets en génie : processus	3
GIN	771	Cadre juridique de la pratique du génie	3
GIN	781	Communication efficace en génie	3
GRH	771	Leadership par l'action	3

BLOC L'ingénieur gestionnaire et son pouvoir d'influence

Activités pédagogiques à option (0 à 6 crédits)

D'aucune à deux activités choisies parmi les suivantes :

GIN	761	Gestion d'équipes en milieu technologique	3
GIN	768	Gérer la diversité culturelle en génie	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3
GIN	783	Vendre ses idées en génie!	3
GRH	721	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS	725	L'ingénieur entrepreneur	3
MAR	755	Marketing de produits/services technologiques	3

MODULES (9 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant doit compléter l'un des trois modules suivants :

MODULE Gestion de projets (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	3
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3

Activités pédagogiques à option (3crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	732	Développement de produits : stratégies	3
GIN	733	Développement de produits : outils	3
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation	3
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage	3
GIN	756	Gestion des connaissances	3

MODULE Développement de produits (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GIN	732	Développement de produits : stratégies	3
GIN	733	Développement de produits : outils	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	3
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation	3
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage	3
GIN	756	Gestion des connaissances	3

MODULE Défi de la performance (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage	3
GIN	756	Gestion des connaissances	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	3
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3
GIN	732	Développement de produits : stratégies	3
GIN	733	Développement de produits : outils	3
GIN	741	Gestion de la technologie et de l'innovation	3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	734	La sécurité civile au Québec	3
ENV	735	Identification et évaluation des risques	3
ENV	736	Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	3
ENV	737	Les conséquences : modélisation et toxicologie	2
ENV	738	Communication des risques	3
ENV	739	Les quatre phases associées à un accident	1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	CR
ENV	726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3
ENV	727	Prévention de la pollution de l'eau	3
ENV	728	Gestion participative	2
ENV	729	Schéma directeur de l'eau	4

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	CR
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	3
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE	3
ENV	748	La gestion des risques	3
ENV	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	3

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	CR
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3

Doctorat en génie chimique

819 821-7171 (téléphone)

819 821-7955 (télécopieur)

infogch@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique, Faculté de génie

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation et des domaines connexes;
- de devenir apte à assumer la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et dans le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible aux programmes de doctorat, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie (sauf dans le cas décrit au paragraphe suivant) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.

Une candidate ou un candidat ayant suivi avec succès les cours et satisfait aux exigences de résidence de maîtrise peut, sur recommandation de sa directrice ou de son directeur de thèse, être autorisé à poursuivre des travaux en vue d'un programme de doctorat sans avoir à soumettre un mémoire de maîtrise.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Énergie

- Biocarburants
- Piles à combustible

Environnement et développement durable

- Agroalimentaire
- Air
- Eau
- Procédés verts et biomasse
- Valorisation des résidus

Matériaux

- Aluminium
- Chimie des surfaces et systèmes colloïdaux

- Nanomatériaux
- Polymères

Plasma

- Applications et procédés
- Diagnostics
- Génération
- Modélisation

Procédés biologiques et biotechnologies

- Biomatériaux
- Bioprocédés
- Génie tissulaire
- Modélisation, simulation et contrôle
- Systèmes de libération contrôlée d'agents bioactifs

Procédés pharmaceutiques

- Conception
- Technologies d'analyse des procédés

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

SCA	710	Définition du projet de recherche	CR
SCA	711	Examen général	3
SCA	799	Activités de recherche et thèse	6
			72

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)

D'aucune à trois activités choisies parmi les suivantes :

GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	CR
SCA	703	Activité de recherche complémentaire I	3
SCA	706	Activité de recherche complémentaire II	3
SCA	709	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie chimique.

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	CR
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
SCA	710	Définition du projet de recherche	3
SCA	711	Examen général	6
SCA	799	Activités de recherche et thèse	72

Doctorat en génie civil

819 821-7114 (téléphone)

819 821-7974 (télécopieur)

info3cycle.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation et des domaines connexes;
- de devenir apte à assumer la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;

- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

SCA 711 Examen général
SCA 799 Activités de recherche et thèse

6
72

ADMISSION

Conditions particulières

Pour être admissible aux programmes de doctorat, une candidate ou un candidat doit avoir terminé un programme de maîtrise en génie (sauf dans le cas décrit au paragraphe suivant) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.

Une candidate ou un candidat ayant suivi avec succès les cours et satisfait aux exigences de résidence de maîtrise peut, sur recommandation de sa directrice ou de son directeur de thèse, être autorisé à poursuivre des travaux en vue d'un programme de doctorat sans avoir à soumettre un mémoire de maîtrise.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Ajouts cimentaires
- Assainissement des eaux
- Auscultation des infrastructures
- Bétons à haute performance
- Décontamination des sols
- Dynamique des structures
- Génie de l'environnement
- Génie parasismique des sols et structures
- Géotechnique environnementale
- Géotechnique
- Infrastructures des transports
- Ingénierie des barrages
- Matériaux composites
- Mécanique des roches
- Mécanique des sols
- Réhabilitation des infrastructures
- Structures et mécanique des solides
- Systèmes hydrauliques et hydrologie

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

SCA 710	Définition du projet de recherche	CR
SCA 711	Examen général	3
SCA 799	Activités de recherche et thèse	6
		72

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)

D'aucune à trois activités choisies parmi les suivantes :

SCA 703	Activités de recherche complémentaire I	CR
SCA 706	Activités de recherche complémentaire II	3
SCA 709	Activités de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie civil.

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

ENV 901	Interdisciplinarité de l'environnement I	CR
ENV 902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV 903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
SCA 710	Définition du projet de recherche	3

Doctorat en génie électrique

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
info3cycle.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation et des domaines connexes;
- de devenir apte à assumer la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible aux programmes de doctorat, une candidate ou un candidat doit avoir terminé un programme de maîtrise en génie (sauf dans le cas décrit au paragraphe suivant) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.

Une candidate ou un candidat ayant suivi avec succès les cours et satisfait aux exigences de résidence de maîtrise peut, sur recommandation de sa directrice ou de son directeur de thèse, être autorisé à poursuivre des travaux en vue d'un programme de doctorat sans avoir à soumettre un mémoire de maîtrise.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Condition particulière

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Micronano-ingénierie

- Bio-ingénierie, biophotonique
- Imagerie médicale
- Microélectronique, MEMs
- Nanoélectronique
- Optoélectronique ou photonique
- Synthèse de circuits numériques

Systèmes intelligents

- Commande intelligente
- Dispositifs intelligents réseautés (*Networked smart devices*)
- Neurosciences, bio-informatique
- Robotique mobile
- Robotique pour les soins de santé
- Systèmes embarqués temps réel

Systèmes logiciels

- Développement de logiciels
- Intelligence artificielle
- Recherche opérationnelle

Traitement et transport de l'information

- Communications optiques et hyperfréquences
- Optimisation des réseaux de télécommunications
- Protocoles et services de télécommunications
- Systèmes répartis
- Traitement de la parole et de l'audio
- Traitement de signal
- Traitement d'image

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (81 crédits)

SCA 710	Définition du projet de recherche	CR	3
SCA 711	Examen général	6	
SCA 799	Activités de recherche et thèse	72	

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)

D'aucune à trois activités choisies parmi les suivantes :

SCA 703	Activité de recherche complémentaire I	CR	3
SCA 706	Activité de recherche complémentaire II	3	
SCA 709	Activité de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie électrique.

Doctorat en génie mécanique

819 821-7144 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

info3cycle.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation et des domaines connexes;
- de devenir apte à assumer la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Conditions générales**

Pour être admissible aux programmes de doctorat, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie (sauf dans le cas décrit au paragraphe suivant) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.

Une candidate ou un candidat ayant suivi avec succès les cours et satisfait aux exigences de résidence de maîtrise peut, sur recommandation de sa directrice ou de son directeur de thèse, être autorisé à poursuivre des travaux en vue d'un programme de doctorat sans avoir à soumettre un mémoire de maîtrise.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Condition particulière

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Aérodynamique et transfert de chaleur
- Bio-ingénierie
- Développement de produits et conception
- Dynamique des gaz et physique des ondes de choc
- Micro-ingénierie, microfabrication et MEMS
- Structures et vibroacoustique

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (81 crédits)

SCA 710	Définition du projet de recherche	CR	3
SCA 711	Examen général	6	
SCA 799	Activités de recherche et thèse	72	

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)

D'aucune à trois activités choisies parmi les suivantes :

SCA 703	Activité de recherche complémentaire I	CR	3
SCA 706	Activité de recherche complémentaire II	3	
SCA 709	Activité de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie mécanique.

Microprogramme de 3^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

Ce programme est offert à Sherbrooke seulement.

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

competences.recherche.446@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 3^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.

Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

EFD 900	Interdisciplinarité en sciences et technologies	CR	3
EFD 901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3	
EFD 903	Communiquer avec des experts et avec la société	3	
EFD 904	Rédiger et publier un article scientifique	4	
EFD 905	Acquérir et créer des connaissances	3	
EFD 910	Protéger et valoriser le savoir	4	
EFD 911	Gérer la recherche et l'innovation	4	
EFD 921	Intégrer l'éthique en recherche	3	
EFD 922	Prendre en main sa carrière de recherche	3	
EFD 940	Enseigner en contexte universitaire	3	

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 3 cr.

Principes d'administration

Objectifs : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 850 3 cr.

Gestion intégrale de la qualité

Objectifs : comprendre les enjeux globaux et le contexte de leadership de l'an 2000. Approfondir les connaissances sur la nature et les mécanismes d'implantation de la qualité totale. Être capable de susciter l'engagement de la direction envers la gestion de la qualité. Comprendre le management de la qualité totale (TQM) au moyen de ses différentes fonctions.

Contenu : rappel des éléments de la qualité totale : concepts, historique, principes de base; étude des pionniers et auteurs principaux. Le diagnostic des besoins d'amélioration continue. La démarche en management : vision, valeurs, plan, structure, direction et contrôle. Le nouveau paradigme en matière d'organisation. Critique et synthèse des concepts et des principes associés à la gestion de la qualité totale. Les principaux outils utilisés par les équipes qualité pour l'analyse et la solution des problèmes. La qualité dans le secteur des services. Étude de cas nationaux et internationaux.

AMC

AMC 600 3 cr.

Introduction à l'aéronautique

Objectifs : s'initier à la science de l'ingénierie des véhicules voyageant dans l'air ou l'espace; acquérir les notions de base sur le fonctionnement de ces véhicules dans les quatre champs d'expertise : aérodynamique, propulsion, dynamique du vol et structures/matériaux/fabrication.

Contenu : introduction. Systèmes aérospatiaux. Historique et évolution des caractéristiques des véhicules aéronautiques et spatiaux. Notions de base. Avion monomoteur à hélice. Avion de transport de passagers réacté. Avion de chasse supersonique.

Antérieures : IMC 117 et IMC 220

AMC 640 2 cr.

Structures d'avions

Objectifs : acquérir les principes de construction des structures d'avions modernes; appliquer les méthodes d'analyse et de conception des structures primaires d'un avion (voilure et fuselage).

Contenu : introduction : composantes structurales d'avion; charges appliquées; enveloppe de vol; matériaux aéronautiques. Revêtements : flexion des revêtements de voilure; charges de pressurisation des revêtements de fuselage. Instabilité structurale : importance; flambement des colonnes; voilement des panneaux; voilement des panneaux raidis; conception d'un longeron de voilure. Calcul des éléments d'une voilure : flexion et cisaillement du caisson de voilure; conception des longerons, revêtements, raidisseurs. Calcul des éléments d'un fuselage : flexion et cisaillement; cadres raidisseurs et revêtements.

Préalable : IMC 150

Antérieure : AMC 600

AMC 645 2 cr.

Aérodynamique

Objectif : s'initier aux méthodes et techniques d'analyse et de conception des formes aérodynamiques.

Contenu : vecteur vitesse et vecteur tourbillon. Écoulements plans potentiels. Théorie des profils minces. Méthodes de transition et de décollement. Hypersustentation. Aérodynamique subsonique linéarisée. Aérodynamique supersonique linéarisée. Méthode choc-détente en supersonique.

Concomitante : AMC 650

Antérieure : AMC 600

AMC 650 3 cr.

Mécanique du vol

Objectif : être capable d'analyser les performances et la stabilité d'un avion à partir de ses caractéristiques aérodynamiques et propulsives.

Contenu : atmosphère standard et mesures de vitesse. Vol rectiligne en palier et vol plané. Enveloppes de vol vitesse-altitude et vitesse-facteur de charge. Autonomie et rayon d'action. Décollage et atterrissage. Manœuvres. Stabilité statique dans les trois axes. Bases de la stabilité dynamique et du contrôle.

Préalable : AMC 220

Antérieures : AMC 600 et IMC 655

AMC 655 2 cr.

Propulsion

Objectifs : maîtriser les principes de la propulsion des avions et des moteurs qui assurent cette propulsion; s'initier à la conception de ces machines.

Contenu : étude approfondie des cycles réels et de la combustion. Aérodynamique des compresseurs, des turbines et des entrées d'air. Étude de la propulsion par hélice et par réaction. Initiation à la conception des systèmes de propulsion. Aperçu de la technologie et des procédés de fabrication.

Concomitante : AMC 600

AMC 900 3 cr.

Projet de conception en aéronautique I

Objectifs : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système

aéronautique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.

Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFQ1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection des concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

AMC 916 6 cr.

Projet de conception II

Objectifs : être apte à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.

Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : AMC 900

AMC 917 3 cr.

Projet de conception III

Objectifs : être apte à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.

Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : AMC 916

ANS

ANS 200 3 cr.

Anglais intermédiaire I

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; écrire des textes simples en anglais.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices oraux et écrits.

Préalable : ANS 100

ANS 300 3 cr.

Anglais intermédiaire II

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; être en mesure de rédiger des textes clairs en anglais.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices de rédaction.

Préalable : ANS 200

ANS 400 3 cr.

Anglais avancé I

Objectifs : poursuivre son acquisition de la langue et améliorer sa capacité à tenir une conversation; lire couramment et rédiger des textes clairs en anglais.

Contenu : description de problèmes spécifiques concernant la structure de la langue.

Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situation. Lectures de textes variés et exercices de rédaction. Attention particulière accordée à l'écoute active.

Préalable : ANS 300

ANS 500 3 cr.

Anglais avancé II

Objectifs : être en mesure de tenir une conversation courante; de comprendre tout genre de textes; de rédiger des textes clairs et structurés en anglais.

Contenu : accent sur la langue parlée. Description de problèmes spécifiques de la structure de la langue parlée. Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situations. Lectures de textes variés et exercices de rédaction. Attention particulière à l'écoute active. Conversation courante sur divers sujets d'actualité.

Préalable : ANS 400

BCL

BCL 108 2 cr.

Biologie cellulaire

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. La membrane plasmique et la paroi cellulaire. Le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi. Les lysosomes et endosomes. Les péroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 607 3 cr.

Biotechnologie des cellules eucaryotes (3-*0-6)

Objectifs : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules animales et végétales dans les différents domaines de la biotechnologie. Contenu : principes et méthodes de stérilisation; milieux et méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; génie tissulaire; production de protéines recombinantes; techniques de culture des tissus végétaux; micropropagation; culture de cals; organogénèse; culture d'embryons zygotiques; embryogenèse somatique; culture de protoplastes; méthodes de transformation génétique; applications agricoles et biotechnologiques. Réalisation d'un travail en équipe.

Préalables : BCL 108 et GBI 300

BCM

BCM 106 4 cr.

Biochimie générale

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions; connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise

en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies métaboliques dans la cellule.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines. Introduction aux enzymes. Les glucides : structure et réactions chimiques; les polysaccharides. Voies métaboliques des sucres : glycogénolyse et glycogénolyse, glycolyse et gluconéogenèse, cycle de Krebs, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Les lipides : structures et rôles biologiques, les membranes. Voies métaboliques des lipides : lipolyse et lipogénèse. Introduction aux purines, pyrimidines et à la structure de l'ADN. Récepteurs et mécanisme d'action hormonale, cycle des pentoses.

BCM 112 2 cr.

Biochimie générale I (2-0-4)

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 200 2 cr.

Biochimie métabolique

Objectifs : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies métaboliques dans la cellule.

Contenu : voies métaboliques des sucres : glycogénolyse et glycogénolyse, glycolyse et gluconéogenèse, cycle de Krebs, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Voies métaboliques des lipides : lipolyse et lipogénèse. Biosynthèse et métabolisme des purines et des pyrimidines. Récepteurs et mécanisme d'action hormonale, cycle des pentoses.

Préalable : BCM 112

BCM 512 3 cr.

Biochimie des protéines

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer à la biotechnologie les principaux concepts et les principales méthodes ayant cours dans le domaine de l'étude biochimique des protéines et des enzymes; connaître la place, la signification et l'utilité de ces concepts et méthodes dans une stratégie globale d'étude des protéines; acquérir les connaissances et le langage

nécessaire dans certains aspects de la biotechnologie.

Contenu : la purification des protéines (des méthodes aux stratégies); la structure des protéines (la conformation, ses bases chimiques et sa modélisation); la cinétique enzymatique (équations et modèles mathématiques); la régulation des activités protéiques (réponses aux contraintes physiologiques); les applications (utilisation biotechnologique des protéines et des enzymes). Intégration des sujets précédents dans l'étude d'un système complexe.

Préalable : GNT 510

BGC

BGC 111 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (exemple : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire ou squelettique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation I*, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGÉ 311 et BGM 211

BGC 112 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (exemple : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire ou squelettique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation I*, les étudiantes et étudiants choisissent une 3^e et une 4^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyogra-

phie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGÉ 312 et BGM 212

BGC 113 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (exemple : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire ou squelettique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation III*, les étudiantes et étudiants choisissent une 5^e et une 6^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGÉ 313 et BGM 213

BGC 114 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (exemple : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire ou squelettique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV*, les étudiants choisissent une 7^e et 8^e unité parmi les 8 unités en bio-ingénierie suivantes : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGÉ 314 et BGM 214

BGÉ

BGÉ 311 1 cr.

Instrumentation en bio-ingénierie I

Compétences : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.

Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (exemple : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie et/ou résonance magnétique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation I*, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 111 et BGM 211

BGÉ 312 1 cr.

Instrumentation en bio-ingénierie II

Compétences : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.

Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (exemple : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation II*, les étudiantes et étudiants choisissent une 3^e et une 4^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 112 et BGM 212

BGÉ 313 1 cr.

Instrumentation en bio-ingénierie III

Compétences : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des

instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.

Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (exemple : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation III*, les étudiantes et étudiants choisissent une 5^e et une 6^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 113 et BGM 213

BGM 314 1 cr.

Instrumentation en bio-ingénierie IV

Compétences : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.

Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (exemple : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV*, les étudiantes et étudiants choisissent une 7^e et une 8^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 114 et BGM 214

BGM

BGM 211 1 cr.

Modélisation en bio-ingénierie I

Objectif : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.

Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de

modèles du corps humain (exemple : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, micro-organismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation I*, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 111 et BGÉ 311

BGM 212 1 cr.

Modélisation en bio-ingénierie II

Objectif : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.

Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (exemple : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, micro-organismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation II*, les étudiantes et étudiants choisissent une 3^e et une 4^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 112 et BGÉ 312

BGM 213 1 cr.

Modélisation en bio-ingénierie III

Objectif : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.

Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (exemple : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, micro-organismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation III*, les étudiantes et étudiants choisissent une 5^e et une

6^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 113 et BGÉ 313

BGM 214 1 cr.

Modélisation en bio-ingénierie IV

Objectif : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.

Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (exemple : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, micro-organismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio de cours concomitants *Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV*, les étudiantes et étudiants choisissent une 7^e et une 8^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 114 et BGÉ 314

BGM 400 3 cr.

Séminaires en bio-ingénierie

Objectif : intégrer davantage les savoirs, les savoir-faire et surtout les savoir-être des cours de la bio-ingénierie en étant exposé à diverses notions avancées en bio-ingénierie à travers une série de séminaires scientifiques en bio-ingénierie donnés par des professeures et professeurs invités.

Contenu : extraction, assimilation, intégration, synthétisation et évaluation de l'information pertinente d'une présentation ou publication scientifique en bio-ingénierie; et communication multidisciplinaire.

BGM 900 3 cr.

Projet de conception en bio-ingénierie I

Objectifs : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système biomécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.

Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFQ1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection de concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

BGM 916 6 cr.

Projet de conception II

Objectifs : être apte à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.

Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : BGM 900

BGM 917 3 cr.

Projet de conception III

Objectifs : être apte à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.

Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : BGM 916

BIM

BIM 300 4 cr.

Biologie moléculaire - Travaux pratiques

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées; présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 310 et GNT 404 et TSB 103

BIO

BIO 302 1 cr.

Bio-informatique

Objectifs : savoir utiliser les principaux programmes employés dans l'analyse des séquences et des structures; comprendre les résultats des études informatiques.

Contenu : utilisation des divers programmes comme BLAST, FASTA et le groupe de programme du GCG.

BIO 631 3 cr.

Initiation à la recherche I

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 633 3 cr.**Initiation à la recherche II**

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans programme.

CHM**CHM 200** 2 cr.**Chimie des macromolécules**

Objectif : connaître les propriétés des macromolécules organiques.

Contenu : les propriétés des protéines, acides nucléiques et polysaccharides en solution.

CHM 204 3 cr.**Chimie des macromolécules**

Objectif : connaître les propriétés et la réactivité des biomacromolécules.

Contenu : structure, nomenclature et réactivité des protéines, des polysaccharides et des acides nucléiques. Synthèse peptidique en phase solide. Synthèse des biomacromolécules en solution. Systèmes enzymatiques et fonction récepteur-substrat.

Préalable : COR 200

CHM 207 3 cr.**Sécurité et pratique professionnelle**

Objectifs : connaître les risques des produits dangereux, les mesures de premiers soins, d'intervention, de protection; connaître les lois de la SST; comprendre les exigences et devoirs du travail d'un professionnel.

Contenu : introduction à la sécurité. Aménagement de locaux, produits corrosifs, produits inflammables, produits toxiques, explosifs, produits radioactifs, produits biologiques, produits domestiques dangereux, protection de la personne, étiquetage, stockage, gaz comprimés, liquides cryogéniques, inspection, évacuation-gestion des déchets dangereux, lois sur la SST, responsabilité, code de déontologie, bibliographie.

CHM 704 3 cr.**Électrochimie avancée (3-0-6)**

Objectifs : acquérir les bases théoriques des techniques électroanalytiques et de la structure de la double couche électrique; apprendre à résoudre les problèmes de diffusion et de cinétique des processus électrochimiques.

Contenu : l'interface métal-solution, double couche électrique : thermodynamique, modèle de Gouy-Chapman-Stern, adsorption spécifique d'ions et de molécules neutres, détermination des paramètres de la double couche; cinétique des transferts d'électrons, diffusion en solution, applications de la méthode de la transformée de Laplace aux problèmes de diffusion et de cinétique; revue des bases théoriques des techniques électrométriques et des applications de ces techniques dans la cinétique : chronoampérométrie, polarographie, voltampérométrie cyclique, électrode

tournante à disque et à anneau, méthode d'impédance, chronopotentiométrie, simulations numériques des problèmes électrochimiques.

Préalables : CAN 400 et CHM 503

COR**COR 200** 2 cr.**Introduction à la chimie organique (2-1-3)**

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale; savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique; connaître les mécanismes des réactions S_N2 et S_N1 .

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions S_N1 et S_N2 et la stéréochimie.

COR 202 3 cr.**Chimie organique**

Objectifs : connaître la structure, la nomenclature des substances organiques, les fonctions principales, les principaux mécanismes de réaction et les applications industrielles biotechnologiques de la chimie organique.

Contenu : nucléotides et oligonucléotides : nomenclature, structure et réactivité, synthèse d'oligonucléotides sur support solide. Saccharides : nomenclature, structure et réactivité; synthèse d'oligosaccharides. Bioconversion : introduction, enzymes. Acides aminés : synthèse. Pénicillines et céphalosporines. Stéroïdes. Oxydations et réductions par voie microbiologique. Aldolisations enzymatiques. Création de nouveaux synthons chiraux par voie enzymatique. Application à la synthèse énantio-sélective d'antibiotiques.

CRE**CRE 118** 15 cr.**Recherche au 1^{er} cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 119 15 cr.**Recherche au 1^{er} cycle - Échanges Faculté de génie II**

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

Antérieure : CRE 118

CRE 218 9 cr.**Recherche au 2^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 219 6 cr.**Recherche au 2^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 220 12 cr.**Recherche au 2^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 318 9 cr.**Recherche au 3^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 319 6 cr.**Recherche au 3^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 320 12 cr.**Recherche au 3^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 321 15 cr.**Recherche au 3^e cycle - Échanges Faculté de génie**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

ECL**ECL 308** 3 cr.**Les sols vivants (2-3-4)**

Objectifs : reconnaître l'importance des processus écologiques reliés au sol; se familiariser avec certains groupes d'organismes habitant le sol; comprendre les relations étroites qui existent entre les organismes du sol et le développement des végétaux; étudier l'impact des interventions anthropiques sur les dynamiques du sol.

Contenu : l'activité biologique du sol : écologie, biologie, biochimie et chimie des sols. Les cycles des éléments nutritifs et les flux d'énergie dans le sol. Les organismes du sol. La biologie du sol en relation avec la pédogenèse, la succession écologique et la gestion des sols.

Préalables : (BCM 106 ou BCM 112) et (MCB 100 ou MCB 104)

ECL 708 2 cr.**Écologie végétale avancée**

Objectifs : comprendre, analyser, discuter et synthétiser certains développements contemporains en écologie végétale.

Contenu : nature, structure et limites des communautés végétales. Processus dynamiques de structuration au niveau des communautés, des populations et des individus (croissance des populations et des individus). Écologie de la reproduction. Organisation spatiale et processus écologiques. Le cours est donné principalement sous forme de séminaires; certains thèmes pourront être traités de façon particulière en fonction des sujets de recherche des étudiantes et des étudiants.

EFD**EFD 900** 3 cr.**Interdisciplinarité en sciences et technologies**

Compétence à mûrir : construire des projets de recherche interdisciplinaire et y participer.

Principaux éléments de compétence :

- s'ouvrir à l'interfécondation entre les disciplines scientifiques, et entre les sciences et les technologies;
- réfléchir aux grandes questions à l'interface des sciences;
- réfléchir aux grands défis technologiques;
- arrimer ses recherches aux questions émergentes en sciences et en technologies;
- construire et réaliser une collaboration interdisciplinaire.

Modalités d'apprentissage :

- école d'été avec chercheuses et chercheurs invités; présentations formelles;
- débat et questionnaire organisés autour de cartes mentales;
- esquisse de projet interdisciplinaire (en petites équipes).

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

<p>EFD 901 3 cr.</p> <p>Construire un projet de recherche, réflexives®</p> <p>Compétence à mûrir : explorer et construire un projet de recherche.</p> <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes; • formuler les objectifs et la stratégie de recherche; • apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit; • développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue; • passer du tacite à l'explicite; • stimuler la créativité personnelle et collective; • mettre bien en phase le binôme personnel encadrant et personne doctorante. <p>Modalités d'apprentissage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de six ateliers interactifs; • démarche réflexive; • construction par carte mentale; • apprentissage collectif. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • des constructions par carte mentale; • une responsabilisation de la doctorante ou du doctorant envers la maîtrise de la langue anglaise. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • définir, planifier, organiser, suivre, clôturer un projet de recherche; • gérer ses activités de nouveau professeur; • structurer, faire émerger, sélectionner et réaliser des projets d'innovation; • financer et estimer les coûts d'un projet; • gérer les ressources humaines : compétences; recrutement; évaluation. <p>Modalités d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de six ateliers interactifs; • transmission des connaissances suivie d'exercices au fur et à mesure; • discussion de cas autour de la gestion de projet; • interaction avec les invités venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<p>EFD 940 3 cr.</p> <p>Enseigner en contexte universitaire</p> <p>Compétence à mûrir : enseigner en contexte universitaire (Source : D. Bédard).</p> <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte : les caractéristiques cognitives; les 3 grands moments de l'enseignement universitaire; les différentes activités d'enseignement; les différentes facettes de la fonction enseignement; • Identifier les forces et faiblesses des étudiantes et étudiants au plan de l'apprentissage; • Se préparer pour enseigner en contexte universitaire. <p>Concomitante : projet de thèse</p>
<p>EFD 903 4 cr.</p> <p>Communiquer avec des experts et avec la société</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réaliser l'importance de la science et de son évolution pour la société; • se convaincre de l'importance de bien communiquer; • connaître et utiliser les différentes formes et les outils de communication; • établir une stratégie de communication; • favoriser et développer les attitudes propices à une bonne communication; • rédiger une proposition (subvention ou contrat) et un rapport d'étape; • s'exprimer : préparer et donner une présentation orale et en assurer le suivi; • conduire efficacement des réunions; • valoriser ses travaux et dialoguer avec la société. <p>Modalités d'apprentissage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • cinq ateliers interactifs; • interactions avec les invités experts; • exercice de mise en situation pour les apprentissages clés; • invités pour illustration et dialogue interactif. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<p>EFD 905 3 cr.</p> <p>Acquérir et créer des connaissances</p> <p>Compétences à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • trouver, exploiter et découvrir des connaissances; • choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • définir et préciser des besoins d'information, de connaissances; • identifier et exploiter stratégiquement l'information explicite et tacite; • traiter, analyser, évaluer, reconfigurer et exploiter l'information; • positionner la frontière des connaissances, cerner un verrou scientifique ou un problème technologique; • créer de nouvelles connaissances qui soient non évidentes et importantes; • choisir et mettre en œuvre la méthode de résolution appropriée. <p>Modalités d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Série de cinq ateliers interactifs; • mises en situation : exploration, création, résolutions; • explication de la démarche d'experts. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<p>EFD 921 3 cr.</p> <p>Intégrer l'éthique en recherche</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utiliser un questionnaire et un raisonnement éthiques pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • définir, identifier et cerner les problèmes éthiques potentiels en recherche; • se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème; • délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée); • argumenter et justifier ses choix auprès d'autrui; • développer et élaborer un protocole à soumettre à un comité d'éthique de la recherche. <p>Modalités d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de cinq ateliers interactifs; • utilisation d'une démarche réflexive pour sous-tendre les questionnements et les raisonnements; • réflexions et travaux d'équipes. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ENV</div> <p>ENV 690 1 cr.</p> <p>Outils de préparation à l'emploi</p> <p>Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.</p> <p>Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitae et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.</p>
<p>EFD 904 4 cr.</p> <p>Rédiger et publier un article scientifique</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendre et se convaincre de l'importance de rédiger et de publier des articles de qualité; • établir une stratégie de publication; • expliciter l'originalité de ses travaux; • structurer sa pensée et expliciter par écrit les principaux messages; • adopter le style scientifique; • préparer et rédiger les principales sections d'un article; • illustrer le texte et les données; • respecter les règles d'éthique; • maîtriser le processus de publication; • choisir un type de rédaction de thèse : classique ou par article; • préparer et rédiger sa thèse. <p>Modalités d'apprentissage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • six ateliers interactifs; • un collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs); 	<p>EFD 910 4 cr.</p> <p>Protéger et valoriser le savoir</p> <p>Compétences à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention; • comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendre les types et les rouages de la protection de la propriété intellectuelle; • dénicher et exploiter des brevets; • préparer et rédiger une déclaration d'invention; • établir une stratégie pour exploiter ou protéger la PI (intelligence compétitive); • connaître les différentes étapes menant d'une découverte à sa commercialisation; • comprendre les enjeux du démarrage d'une entreprise à haute intensité de connaissances (marketing, gestion opérationnelle, risque). <p>Modalités d'apprentissage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de 6 ateliers interactifs; • transmission des connaissances suivie d'exercices ou de mises en situation; • utilisation de cartes mentales collectives visant à construire les apprentissages; • interaction avec des invités venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés en université ou en entreprise; • laboratoire de recherche de brevet. <p>Évaluation : réussite ou échec</p> <p>Concomitante : projet de thèse</p>	<p>EFD 922 3 cr.</p> <p>Prendre en main sa carrière de recherche</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • préparer et réussir son début de carrière. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur diplômé de doctorat; • comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande; • distinguer les réalités et les différents milieux de travail; • mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations; • expliciter ses compétences scientifiques et comportementales; • choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante; • connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue; • connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs; • réussir dans son premier emploi. <p>Modalités d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de quatre ateliers interactifs; • série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant; • interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise. <p>Évaluation : réussite ou échec</p>	<p>ENV 705 3 cr.</p> <p>Évaluation des impacts</p> <p>Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.</p> <p>Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.</p>
<p>EFD 911 4 cr.</p> <p>Gérer la recherche et l'innovation</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche; • comprendre les principes de la gestion de l'innovation. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international; • savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence; 	<p>EFD 911 4 cr.</p> <p>Gérer la recherche et l'innovation</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche; • comprendre les principes de la gestion de l'innovation. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international; • savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence; 	<p>EFD 922 3 cr.</p> <p>Prendre en main sa carrière de recherche</p> <p>Compétence à mûrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • préparer et réussir son début de carrière. <p>Principaux éléments de compétence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur diplômé de doctorat; • comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande; • distinguer les réalités et les différents milieux de travail; • mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations; • expliciter ses compétences scientifiques et comportementales; • choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante; • connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue; • connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs; • réussir dans son premier emploi. <p>Modalités d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • série de quatre ateliers interactifs; • série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant; • interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise. <p>Évaluation : réussite ou échec</p>	<p>ENV 711 3 cr.</p> <p>Environnement et développement international (3-0-6)</p> <p>Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude.</p> <p>Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.</p>

<p>ENV 712 3 cr.</p> <p>Systèmes de gestion environnementale</p> <p>Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.</p> <p>Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).</p>	<p>Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.</p>	<p>ENV 726 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau : législation et gouvernance</p> <p>Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.</p> <p>Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.</p>	<p>prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.</p>
<p>ENV 713 3 cr.</p> <p>Application du développement durable</p> <p>Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.</p> <p>Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.</p>	<p>ENV 718 1 cr.</p> <p>Introduction au droit de l'environnement</p> <p>Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.</p> <p>Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.</p>	<p>ENV 727 3 cr.</p> <p>Prévention de la pollution de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.</p> <p>Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.</p>	<p>ENV 735 3 cr.</p> <p>Identification et évaluation des risques</p> <p>Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.</p> <p>Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.</p>
<p>ENV 714 3 cr.</p> <p>Changements climatiques et énergie</p> <p>Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).</p> <p>Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.</p>	<p>ENV 719 1 cr.</p> <p>Introduction à la chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.</p> <p>Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.</p>	<p>ENV 728 2 cr.</p> <p>Gestion participative</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.</p> <p>Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.</p>	<p>ENV 736 3 cr.</p> <p>Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.</p> <p>Contenu : le système de Gestion responsable^(mrd). Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.</p>
<p>ENV 716 3 cr.</p> <p>Gestion des matières résiduelles</p> <p>Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.</p> <p>Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.</p>	<p>ENV 720 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>ENV 729 4 cr.</p> <p>Schéma directeur de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.</p> <p>Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.</p>	<p>ENV 737 2 cr.</p> <p>Les conséquences : modélisation et toxicologie</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.</p> <p>Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.</p>
<p>ENV 717 3 cr.</p> <p>Communication et gestion participative</p> <p>Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.</p> <p>Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation.</p>	<p>ENV 721 3 cr.</p> <p>Gestion des risques environnementaux</p> <p>Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.</p> <p>Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.</p>	<p>ENV 730 3 cr.</p> <p>Économie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.</p> <p>Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.</p>	<p>ENV 738 3 cr.</p> <p>Communication des risques</p> <p>Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.</p> <p>Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.</p>
		<p>ENV 734 3 cr.</p> <p>La sécurité civile au Québec</p> <p>Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.</p> <p>Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties</p>	<p>ENV 739 1 cr.</p> <p>Les quatre phases associées à un accident</p> <p>Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.</p>

Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.

ENV 742 3 cr.
Audit environnemental

Compétence : réaliser un audit environnemental.

Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

ENV 743 3 cr.

Évaluation environnementale de site

Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.

Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.

ENV 744 1 cr.

Principes de droit pour les VE et les EES

Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.

Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 745 3 cr.

Introduction à la santé-sécurité-environnement

Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.

Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.

ENV 746 3 cr.

Droit de la santé-sécurité-environnement

Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.

Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.

ENV 747 3 cr.

Applications : gestion et outils en SSE

Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.

Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.

ENV 748 3 cr.

La gestion des risques

Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.

Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.

ENV 749 3 cr.

L'intégration en SSE d'un système de gestion

Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.

Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.

ENV 750 3 cr.

Projet spécial en environnement

Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.

Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

ENV 756 3 cr.

Ressources forestières et agricoles

Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.

Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 3 cr.

Gestion de l'eau

Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.

Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.

ENV 758 9 cr.

Stage I : projet de recherche en environnement

Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.

ENV 759 9 cr.

Stage II : activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

ENV 762 3 cr.

Droit de l'environnement

Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.

Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 6 cr.

Essai

Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.

Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.

Préalables : ENV 786 et ENV 790 et ENV 791

ENV 769 3 cr.

Problématiques de santé environnementale

Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.

Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.

ENV 773 3 cr.

Indicateurs environnementaux

Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.

Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnemen-

tale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.

ENV 776 **3 cr.**

Séminaire de recherche multidisciplinaire

Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche.

Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.

ENV 779 **9 cr.**

Projet de recherche en environnement

Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 786 **9 cr.**

Stage en environnement

Compétence : appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.

Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.

ENV 787 **3 cr.**

Stage II

Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la

vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.

Préalable : ENV 786

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.

Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.

Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 791 **3 cr.**

Projet appliqué en environnement

Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

Préalable : ENV 790

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.

Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 793 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes.

Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indicateurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.

ENV 794 **3 cr.**

Éducation relative au développement durable

Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants.

Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.

Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ENV 798 **9 cr.**

Activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 779

ENV 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement I

Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement II

Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 **3 cr.**

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

FEC

FEC 772 **3 cr.**

Analyse financière en ingénierie

Objectifs : intégrer les contraintes financières aux choix de projets, maîtriser les concepts intégrateurs de l'analyse financière, analyser efficacement les états financiers, évaluer des projets d'investissement, expliquer les relations entre la décision d'investissement et la décision de financement, respecter les conditions d'utilisation des outils de prise de décision, appréhender les limites de ces outils et interpréter les résultats de leur utilisation.

Contenu : les éléments de base de la comptabilité et de l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; les critères de sélection de projet, les incidences du risque et de l'inflation; les impacts du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

GAR

GAR 710 **3 cr.**

Automatique industrielle

Compétences : faire l'analyse fonctionnelle d'un projet d'automatisation industrielle en tenant compte des contraintes technicoéconomiques; décrire en langage de haut niveau le comportement d'un automatisme pour tous ses modes d'opérations; choisir une architecture ainsi que les composants des parties commande, opérative et de communication adaptés à l'installation à automatiser; mettre en œuvre et valider une solution d'automatisation de procédé manufacturier.

Contenu : analyse fonctionnelle des systèmes automatisés. Outils de description des automatismes. Analyse des modes

d'opérations et sûreté du fonctionnement. Architecture des installations d'automatisation industrielle. Communication et réseaux industriels. Technologie du contrôle industriel (automate programmable, interface de dialogue, capteurs, actionneurs, réseaux). Implantation de solutions d'automatisation.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GAR 720 **3 cr.**

Commande numérique

Compétences : déterminer et synthétiser des lois de commande numérique pour des systèmes linéaire; déterminer et synthétiser des lois de commande numériques pour des systèmes non linéaires; mettre en œuvre des lois de commande pour un système dynamique.

Contenu : architecture des systèmes de commande par ordinateur. Fonctions de transfert discrètes, échantillonnage, stabilité des systèmes échantillonnés. Analyse et synthèse des compensateurs numériques dans les domaines temporels et fréquentiels pour des systèmes linéaires. Introduction à la commande de systèmes non linéaires. Commande par mode glissant, fonction descriptive, introduction aux méthodes de Lyapunov. Conception, validation par simulation et mise en œuvre expérimentale des lois de commande pour un système dynamique.

Préalables : avoir complété six sessions

Concomitantes : activités de la session 7.

GBI

GBI 300 **3 cr.**

Biologie des organismes

Objectifs : connaître les principes de base de fonctionnement des organismes vivants pluricellulaires; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques des règnes animal et végétal et leurs implications sur l'homme et l'environnement; connaître les implications éthiques, du point de vue d'un scientifique, des effets du progrès sur les OGM animaux et végétaux.

Contenu : anatomie et morphologie des cellules animales. Anatomie et morphologie de plantes supérieures; particularités de structure et de fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction des végétaux.

Concomitante : BCL 108

GBT

GBT 101 **3 cr.**

Introduction en génie biotechnologique

Objectif : donner une vision systémique du génie biotechnologique de façon à le situer comme un des secteurs clés du développement socioéconomique et technologique aux échelles régionale, provinciale, nationale et internationale.

Contenu : le cours s'appuie sur des études de cas à travers lesquelles on introduit les concepts et la méthodologie propres au génie biotechnologique : les éléments constitutifs; la structure industrielle et les stratégies corporatives du secteur; la

notion du procédé. Systèmes biologiques pour la production des marchandises commerciales et des services : nourritures, drogues, produits chimiques, carburants, équipement, diagnostic, traitement. Propriétés des résidus de cellules microbiennes, d'usines et d'animaux, et des enzymes utilisées dans des applications de bioprocédés. Classification et caractérisation des agents et des matériaux biologiques; quantification de métabolisme, biocinétique, bioénergétique. Aspects élémentaires de biologie moléculaire, génétique, biochimie, microbiologie.

GBT 102 **3 cr.**

Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul

Objectif : acquérir les notions de dérivées partielles et de différentielles totales ainsi que des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel, algébrique et différentiel de modèles mathématiques utiles à l'ingénierie ou à l'ingénieur.

Contenu : vecteurs, espaces vectoriels, applications linéaires et matrices. Équations linéaires. Fonction scalaire et systèmes d'équations non linéaires. Évaluation des solutions. Stabilité et convergence des solutions d'équations linéaires. Intégration simple. Dérivation. Coordonnées cylindriques et sphériques. Dérivée directionnelle et optimisation.

GBT 103 **3 cr.**

Thermodynamique

Objectifs : choisir les formes appropriées des bilans d'énergie pour des procédés en régime permanent avec ou sans réaction chimique; maîtriser les concepts fondamentaux des bilans d'énergie et intégrer les bilans de masse et d'énergie.

Contenu : gaz parfait et gaz réel, pression de vapeur, diagramme de phases, propriétés colligatives, extraction liquide-liquide, adsorption, énergie, travail et transfert de chaleur, tables thermodynamiques, le premier principe, bilans de matière et d'énergie sur des systèmes monophasiques et multiphasiques, le premier principe par voie de simulation, étude de cas.

Préalable : GBT 101

GBT 106 **3 cr.**

Matériaux et biomatériaux

Objectif : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation et leur interaction avec des organismes vivants.

Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères, matériaux composites et des biomatériaux. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux. Interaction matériaux hôte. Notion de biocompatibilité.

GBT 108 **1 cr.**

Santé et sécurité

Objectif : se sensibiliser à sa responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.

Contenu : les législations provinciale et fédérale en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les milieux

de travail. Éléments d'ergonomie. Hygiène industrielle. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention à la suite d'un accident de travail.

GBT 110 **3 cr.**

Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité

Objectifs : connaître le contexte et les normes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) dans le contexte des industries biotechnologiques. Connaître les risques associés aux procédés biotechnologiques et les méthodes de gestion du risque. Pouvoir identifier et choisir les solutions appropriées aux risques en termes de procédures et d'équipements.

Contenu : définir le contexte et les normes des BPF et des BPL dans l'industrie biotechnologique. Identifier les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux. Démontrer l'influence des BPF et des BPL sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des diverses composantes dans l'atteinte de la qualité du bioproduit. Introduction à la gestion de la sécurité d'un procédé biotechnologique. Toxicité, biotoxicité et inflammabilité. Contrôle et élimination des risques. Confinement et sécurité du procédé biotechnologique. Problématique des bioproduits.

GBT 111 **3 cr.**

Chimie organique

Objectifs : connaître la structure, la nomenclature des substances organiques, les fonctions principales, les principaux mécanismes de réaction et les applications industrielles biotechnologiques de la chimie organique.

Contenu : nucléotides et oligonucléotides, nomenclature, structure et réactivité. Synthèse d'oligonucléotides sur support solide. Saccharides, nomenclature. Structure et réactivité. Synthèse d'oligosaccharides. Bioconversion, introduction. Enzymes. Aminoacides, synthèse d'aminoacides. Pénicillines et céphalosporines. Stéroïdes. Oxydations et réductions par voie micro-biologique. Aldolisations enzymatiques. Création de nouveaux synthons chiraux par voie enzymatique. Application à la synthèse énantio-sélective d'antibiotiques.

GBT 120 **3 cr.**

Techniques d'analyse générale

Objectif : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des composés chimiques. Contenu : techniques électrochimiques : pH, tampons, notions de mesure : molarité, titrage d'acides aminés, précipitation, complexation, oxydo-réduction. Électrodes spécifiques. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émission atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Chromatographie en phase liquide et gazeuse.

GBT 150 **3 cr.**

Communication

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie biotechnologique. Utiliser les outils de communication graphique comme Autocad.

Contenu : communication dans le travail de l'ingénierie ou de l'ingénieur biotechnologique. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et administratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitæ, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel de type Autocad.

GBT 152 **2 cr.**

Communication

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie biotechnologique. Utiliser les outils de communication graphique.

Contenu : communication dans le travail de l'ingénierie ou de l'ingénieur biotechnologique. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et administratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitæ, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel approprié.

GBT 200 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges I

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse et les analogies existantes entre les trois types de transfert; apprendre les principes fondamentaux qui gouvernent le mouvement des espèces, de l'énergie et des fluides dans des conditions rencontrées naturellement et dans les environnements industriels; relier les aspects des échanges microscopiques aux phénomènes observables et pouvoir interpréter correctement les transferts macroscopiques.

Contenu : notions de phénomènes d'échanges de momentum, d'énergie et de masse. Comparaison des lois de Newton, de Fourier et de Fick. Coefficients caractéristiques : viscosité, conductivité et diffusivité. Étude des différents écoulements. Bilans macroscopiques. Liquides polymériques. Principes de convection et de conduction en échange de chaleur. Transfert de masse avec réaction chimique.

Concomitante : MAT 304

GBT 201 **2 cr.**

Phénomènes d'échanges II

Objectifs : appliquer les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse à des problèmes

transitoires importants du génie; comprendre les mécanismes interfaciaux dans des systèmes non isothermes; modéliser et intégrer les transferts de chaleur par radiation.

Contenu : bilans en régime transitoire pour des systèmes isothermes et non isothermes. Lois d'écoulement pour les régimes turbulents; modèle de turbulence. Mécanismes de transfert à l'interface. Transfert de chaleur par radiation.

Antérieure : GBT 200

GBT 202 3 cr. Informatique

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués; effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.

Contenu : fonctionnement de l'ordinateur et connexion en réseau. Introduction aux logiciels de communication. Introduction aux logiciels d'applications courantes. Introduction aux logiciels de calculs en ingénierie. Concepts de programmation structurée et de programmation par objets.

GBT 210 3 cr. Opérations unitaires

Objectifs : s'initier aux phénomènes fondamentaux des opérations unitaires et à la conception d'équipement utilisé dans l'industrie chimique, incorporant le transfert de momentum et de chaleur; faire la conception de base de ces unités de transfert industrielles.

Contenu : écoulement à travers un objet. Coefficient de traînée. Vitesse terminale de chute libre. Lits fixes et fluidisés. Transport pneumatique. Filtration. Agitation. Transfert de chaleur sans changement de phase. Convection naturelle et forcée. Transfert de chaleur avec changement de phase. Condensation. Ébullition. Séchage. Application des bilans de matière, d'énergie et des principes physico-chimiques aux processus de séparation d'un ou de plusieurs composants chimiques. Diagrammes et relations d'équilibre entre phases. Séparation dans des colonnes à plateaux. Systèmes à deux phases. Opérations à contre-courant avec et sans reflux. Vaporisation éclair. Distillation différentielle, en discontinu, azéotropique et extractive. Colonnes garnies. Notions d'unité de transfert.

Préalable : GBT 200

GBT 215 3 cr. Opérations de séparation et de purification

Objectifs : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparation et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-qubécoise et internationale.

Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes, le transport particulaire, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique face aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

GBT 220 3 cr. Laboratoire d'opérations unitaires

Objectif : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.

Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.

Préalable : GBT 210

GBT 302 3 cr. Thermodynamique chimique pour ingénieurs

Objectifs : effectuer des bilans d'énergie en régimes permanent ou transitoire sur un procédé ou sur une unité de procédé avec ou sans réaction; évaluer un cycle de puissance ou un cycle de réfrigération; effectuer des bilans d'entropie; calculer les propriétés thermodynamiques des fluides; résoudre des problèmes d'équilibre liquide-vapeur, des problèmes relatifs à des solutions et à des mélanges non idéaux ainsi qu'à des réactions chimiques à l'équilibre.

Contenu : la première et la deuxième lois de la thermodynamique, les cycles de puissance et de réfrigération, l'entropie, l'enthalpie libre et l'énergie libre, les relations TdS, les équations de Maxwell, les propriétés résiduelles, la loi de Raoult et la loi d'Henry, les propriétés molaires partielles, la fugacité, les propriétés en excès, l'activité, les solutions et mélanges non idéaux, la constante d'équilibre. Étude de cas.

Préalable : GBT 103 ou GBT 301

GBT 304 3 cr. Mathématiques I : équations différentielles

Objectif : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénierie ou d'ingénieur.

Contenu : introduction aux équations différentielles. Techniques de résolution des équations du premier ordre. Techniques de résolution des systèmes d'équations.

Préalable : GCI 101

GBT 321 4 cr. Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Objectifs : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse; connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.

Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.

GBT 322 3 cr. Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Objectifs : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse. Connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.

Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.

GBT 340 2 cr. Chimie des macromolécules

Objectif : connaître les propriétés des macromolécules organiques. Contenu : les propriétés des protéines, acides nucléiques et polysaccharides en solution.

GBT 402 3 cr. Régulation des procédés biotechnologiques

Objectif : maîtriser les notions fondamentales de la conduite automatique des procédés continus des bioréacteurs et des techniques de purification et de séparation dans un procédé biotechnologique.

Contenu : principes fondamentaux de la rétroaction, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, design. Stabilité et contrôle des réacteurs des systèmes biologiques.

GBT 403 3 cr. Instrumentation et théorie d'expérimentation

Objectif : connaître les différentes techniques d'expérimentation et s'initier à la

réalisation d'un projet en génie biotechnologique.

Contenu : conception d'un montage expérimental incluant le choix approprié des instruments de mesure nécessaires. Techniques de mesures de la température, de la pression, de la vitesse et du débit. Estimation des erreurs et de leurs propagations sur les résultats finaux. Planification des essais. Spécification du plan expérimental et de la séquence des essais. Analyse des résultats. Identification des paramètres significatifs et de leur interaction. Corrélation des résultats. Présentations écrite et orale.

GBT 415 1 cr. Projet d'intégration I

Objectif : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiants et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.

GBT 416 2 cr. Projet d'intégration II

Objectif : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.

Contenu : à partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simple sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.

Préalable : GBT 415

GBT 417 1 cr. Projet d'intégration III

Objectif : s'engager dans un processus de synthèse et d'intégration des matières des activités pédagogiques de la session S5 du programme de génie biotechnologique.

Contenu : projet d'intégration avec étude d'un processus industriel composé des modules opérationnels étudiés dans les autres activités magistrales de S5. L'étude comporte les étapes suivantes : 1) analyse du diagramme d'écoulement du processus; 2) choix d'au moins six modules opérationnels représentatifs des matières enseignées; 3) bilans de matières et d'énergie pour chaque module; 4) calcul de design et préliminaire de chaque module; 5) dimensionnement des équipements majeurs; 6) premiers éléments de contrôle et de sécurité; 7) estimation préliminaire des coûts. Exécution : chaque module opérationnel sera considéré comme un devoir et des groupes d'un maximum de 4 personnes seront formés pour produire un rapport pour chaque devoir.

GBT 428 3 cr. Design des procédés biotechnologiques I Objectif : s'engager dans un travail de synthèse qui intègre les différents éléments de sa formation en génie biotechnologique.	GBT 440 3 cr. Simulation des procédés biotechnologiques Objectif : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés en régimes d'opération permanent et transitoire.	Contenu : l'énergie, le travail et le transfert de chaleur, les tables thermodynamiques, le premier principe pour les systèmes fermés et ouverts sans ou avec réactions chimiques. Le premier principe par voie de simulation. Étude de cas. Analyse par cycles de vie.	élastique des solides, de la dynamique des corps solides; acquérir les aptitudes nécessaires pour rechercher les relations entre les éléments régissant le comportement dynamique d'un système et faire le lien avec la dynamique des molécules dans un gaz.
Contenu : développement d'un processus de design. Procédure. Design préliminaire. Comparaison de différents procédés. Stratégies de gestion de risques de procédé. Considérations générales du design. Opération et contrôle. Diagrammes d'écoulement. Design assisté par ordinateur. Protection d'environnement. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Analyse économique. Estimation des coûts en capital et des coûts d'opération, retour sur l'investissement. Gestion du projet. La maintenance prédictive. Choix des matériaux, matériaux de construction. Choix d'équipements.	Contenu : représentation matricielle du schéma du procédé. Approches modulaire et simultanée. Circuits de recyclage et circuits sériels. Séquence de calcul. Convergence des calculs et promoteurs. Modélisation de l'équipement en génie biotechnologique. Unités de calculs algébriques et différentiels. Délais. Calcul des propriétés physiques.	Préalable : GCH 101 GCH 103 3 cr. Mathématiques I	Contenu : système de forces; représentation vectorielle des forces, moment et couple, résultante des forces. Équilibre; identification des forces sur les corps, diagramme du corps libre, systèmes à l'équilibre. Contraintes et déformation; effort interne et externe, contraintes et déformations dues aux efforts normaux. Cinématique; vecteurs position, vitesse et accélération, systèmes de coordonnées. Cinétique; masses et grandeur associées. Forces et grandeurs associées. Dynamique des solides; lois de Newton, impact et vibrations. Interprétation de la viscosité des gaz à partir de la dynamique moléculaire.
Préalables : GBT 210 et (GBT 321 ou GBT 322) et GBT 402	Préalable : GBT 210 ou GBT 321 ou GBT 322	Objectifs : développer des compétences en algèbre linéaire et en calcul différentiel et intégral en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement de modèles mathématiques utiles à l'ingénieur ou à l'ingénieure; appliquer les méthodes d'analyse numérique pour la résolution d'équations linéaires et non linéaires, pour l'intégration et la dérivation de fonctions.	GCH 108 1 cr. Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I
GBT 430 3 cr. Opérations en génie biotechnologique Objectif : acquérir les compétences reliées aux opérations intégrées des secteurs industriels qui appliquent la biotechnologie dans leurs procédés de production et d'offre de service : agroalimentaire, pharmaceutique, biomédical, environnemental, chimie fine, cosmétique, cosméceutique, nutraceutique.	GBT 522 1 cr. Éthique et bioéthique Objectif : comprendre les enjeux éthiques de la profession d'ingénieur et les enjeux bioéthiques reliés à la production de produits biotechnologiques.	Contenu : espace vectoriel et calcul matriciel; applications linéaires; résolution de systèmes linéaires; résolution de fonctions et de systèmes d'équations non linéaires; méthodes numériques pour les systèmes linéaires et non linéaires; évaluation de la solution numérique; calcul matriciel : notation, opérations sur les vecteurs et les matrices, propriétés des opérations. Intégration simple; dérivation; dérivées partielles; différentielle totale; jacobiens, dérivées des fonctions implicites; formules de MacLaurin et de Taylor; coordonnées cylindriques et sphériques; jacobien de transformations; dérivée directionnelle; gradient d'une fonction.	Contenu : les législations provinciale et fédérale en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les laboratoires et les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention suivant un accident de travail.
Contenu : étude des procédés de production par secteur industriel. Analyses techniques et technologiques des modules des procédés. Étude des problèmes opérationnels et des méthodes de solution existantes. Visites industrielles et analyse de cas réels. Possibilités de nouvelles applications de la biotechnologie dans ces secteurs ainsi que dans des secteurs classiques et en voie de développement. Présentation du programme de génie biotechnologique auprès des industriels pour démontrer la capacité des nouvelles diplômées et nouveaux diplômés à travailler efficacement dans ces branches du processus de production de notre société.	Contenu : responsabilité sociale de l'ingénieur. Conflit d'intérêt. Niveau de risque acceptable. Implication morale des technologies et particulièrement des biotechnologies.	GCH 104 3 cr. Planification expérimentale des essais	Objectifs : identifier, évaluer et contrôler les risques pour la santé et la sécurité dans des laboratoires; se sensibiliser à sa responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.
GBT 431 6 cr. Design des procédés biotechnologiques II Objectif : concevoir un procédé biotechnologique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des bioprocédés, le design des unités fonctionnelles du procédé et des notions de rentabilité, de sécurité, de biosécurité et de respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.	GCH GCH 100 3 cr. Chimie physique Objectif : connaître les lois fondamentales reliées aux transformations de la matière, aux réactions chimiques et aux phénomènes électrochimiques.	Contenu : état gazeux. Revue des principes thermodynamiques : première et deuxième lois. Énergie libre et équilibre chimique. Équilibre de phase, règles et diagrammes de phase. Propriétés colligatives. Électrolytes. Coefficients d'activité et de conductivité. Équilibre ionique. Effets tampons. Electrochimie. Thermodynamique des piles, application, corrosion et sources d'énergie. Photochimie. Travaux de laboratoire.	GCH 109 2 cr. Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie II Objectifs : identifier, évaluer et contrôler les risques pour la santé et la sécurité sur des procédés chimiques.
Contenu : considérations générales pour la conception de bioprocédés. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités. Bonnes Pratiques de Fabrication. Normes de sécurité et de biosécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant l'utilisation de micro-organismes et de leurs produits dérivés, le transport fluide et l'échange massique et thermique. Développement durable.	Contenu : état gazeux. Revue des principes thermodynamiques : première et deuxième lois. Énergie libre et équilibre chimique. Équilibre de phase, règles et diagrammes de phase. Propriétés colligatives. Électrolytes. Coefficients d'activité et de conductivité. Équilibre ionique. Effets tampons. Electrochimie. Thermodynamique des piles, application, corrosion et sources d'énergie. Photochimie. Travaux de laboratoire.	Antérieure : GCH 103 GCH 106 3 cr. Matériaux de l'ingénieur	Contenu : gestion de sûreté de procédé chimique. La toxicité. Hygiène industrielle. L'inflammabilité, les explosions. Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité. Concentration minimale d'oxygène. Énergie minimale d'allumage. Sources d'allumage. Les explosions. Méthodes de purge. Électricité statique. Contrôle d'électricité statique. Soupapes de sûreté - placement et calculs de leur taille.
Préalable : GBT 428	Contenu : le cours s'appuie sur des études de cas à travers lesquelles on introduit les concepts et la méthodologie propres au génie chimique : les éléments constitutifs du génie chimique; la structure industrielle et les stratégies corporatives du secteur; la notion du procédé; l'intégration des sciences fondamentales dans le génie chimique; les bilans de matières; les bilans d'énergie; la place de l'ingénieure ou l'ingénieur chimiste dans le monde industriel.	Antérieure : GCH 103 GCH 107 3 cr. Mécanique pour l'ingénieur chimiste	Préalable : GCH 108 GCH 111 3 cr. Chimie organique pour l'industrie Objectif : connaître la structure, la nomenclature des substances organiques, les fonctions principales, les principaux mécanismes de réaction et les applications industrielles de la chimie organique.
Préalable : GBT 428	GCH 102 3 cr. Énergétique chimique Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux du bilan d'énergie; appliquer le premier principe à des procédés sans et avec réaction chimique.	Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structures des solides. Diagrammes de phases d'équilibre. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères et matériaux composites. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux.	Contenu : revue des concepts fondamentaux et de la nomenclature, isomérisme, groupements fonctionnels. Sources des composés organiques. Les alcanes, leur mécanisme de réaction, composés halogénés, réactions de substitution nucléophile, production des alcools et des aminés. Réactions des alcènes, mécanismes des réactions de substitution, élimination et addition. Les époxydes, les glycols, chlorure de vinyle, éthanol, acrylonitriles, polymères. Les composés aromatiques, halogénéation, sulphonation, nitration,

alkylation; mécanismes de substitution électrophile. Réactions du groupement carbonyl, formation des esters, amides, anhydrides, mécanisme d'addition nucléophile au groupement carbonyl. Oxydation et réduction, hydrogénation des groupements nitro, des alcènes, des composés aromatiques. Applications industrielles.

GCH 112 **3 cr.**

Chimie inorganique

Objectifs : comprendre la structure et le comportement physicochimique du solide cristallisé en fonction de ses défauts de structure; comprendre les principes de base de la chimie des minéraux, l'électrochimie et la corrosion des métaux; comprendre les bases chimiques de production de principaux produits/intermédiaires inorganiques : engrais, alcalis, produits halogènes et métaux.

Contenu : énergétique chimique. Solides cristallisés. Défauts de la structure cristalline. Solides inorganiques dans la catalyse hétérogène. Silicates et aluminosilicates. Gaz dans l'atmosphère terrestre. Azote, phosphore et potassium. Soufre et ses composés. Alcalis. Halogènes. Ions dans une solution. Oxydoréduction dans une solution. Corrosion des métaux. Métallurgie extractive.

GCH 116 **3 cr.**

Mathématiques II

Objectif : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénierie ou d'ingénieur.

Contenu : notions d'équations différentielles. Équations différentielles du 1^{er} ordre : équations à variables séparables, exactes, équations linéaires, équations se ramenant au 1^{er} ordre. Équations et systèmes d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : opérateur D, solutions générales complémentaires et particulières. Transformée de Laplace : calcul de transformée, fonctions périodiques et avec délai. Équations différentielles partielles. Séries de Fourier. Applications.

Antérieure : GCH 103 ou GCI 101 ou GIN 105

GCH 120 **3 cr.**

Techniques analytiques

Objectif : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des composés chimiques.

Contenu : techniques électrochimiques : titrage, précipitation, complexation, oxydo-réduction. Électrodes spécifiques. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Voltamétrie et polarographie. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émissions atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Chromatographie en phases liquide et gazeuse. Travaux de laboratoire.

GCH 150 **2 cr.**

Communication I

Objectif : maîtriser les notions de base de la communication écrite et orale associées à la pratique du génie.

Contenu : importance de la communication dans la profession d'ingénieur. Traitement de texte. Logiciel d'exposition. Rédaction

de lettre administrative. Rédaction de cv. Présentation orale. Outils et techniques de présentation.

GCH 151 **1 cr.**

Communication II

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie et communiquer avec d'autres professionnels; mettre en valeur la présentation écrite ou orale par les moyens multimédias.

Contenu : écrits techniques en ingénierie. Appel d'offre. Réponse à l'appel d'offre. Rapports techniques. Notes de services. Procès-verbal. Plan d'affaires. Présentation orale en ingénierie. Outils multimédias. Communication scientifique. Communication administrative. Communication d'affaires. Communication dans des réunions d'ingénierie. Préparation d'une réunion. Gestion de la réunion. Procès-verbal de la réunion. Suivi de la réunion.

Préalable : GCH 150

GCH 152 **2 cr.**

Communication

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie chimique. Utiliser les outils de communication graphique.

Contenu : communication dans le travail de l'ingénierie ou de l'ingénieur chimique. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et administratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitae, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel approprié.

GCH 200 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges I

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse et les analogies existant entre les trois types de transfert. Contenu : notions de phénomènes d'échanges de momentum, d'énergie et de masse. Comparaison des lois de Newton, de Fourier et de Fick. Coefficients caractéristiques : viscosité, conductivité et diffusivité. Fluides non newtoniens. Établissement des équations de diffusion-convection pour chaque type de transfert par l'approche des bilans différentiels. Conduction et convection thermiques. Échanges massiques et diffusion dans les systèmes binaires.

Concomitante : GCH 116

GCH 203 **2 cr.**

Informatique pour ingénieurs

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués. Effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.

Contenu : mise à jour sur environnement informatique. Tutoriels Word, Excel. Création d'un site Web. Programmation struc-

turée. Écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation avec Matlab : les variables, les structures de contrôle, les fonctions, les tableaux, les pointeurs, la manipulation de fichiers. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels graphiques.

GCH 205 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges II

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires en transferts de momentum, d'énergie et de masse.

Contenu : équations fondamentales de transfert appliquées aux systèmes isothermes et non isothermes. Profil transitoire et distribution bidimensionnelle de la température. Transferts de momentum, d'énergie et de masse dans les écoulements turbulents. Fluides non newtoniens. Échanges massiques et diffusion dans les systèmes binaires. Notions de couches limites fluidiques, thermiques et massiques. Définition caractéristique des coefficients de frottement, de transfert de chaleur et de masse. Analogies. Travaux de laboratoire.

Antérieure : GCH 200

GCH 210 **3 cr.**

Opérations unitaires I

Objectif : s'initier aux phénomènes fondamentaux des opérations unitaires et à la conception d'équipement utilisé dans l'industrie chimique, incorporant le transfert de momentum et de chaleur.

Contenu : écoulement interne dans les conduites, coefficient de frottement, écoulement à travers un objet. Coefficient de traînée. Vitesse terminale de chute libre. Lits fixes et fluidisés. Transport pneumatique. Filtration. Agitation. Transfert de chaleur sans changement de phase. Convection naturelle et forcée. Transfert de chaleur avec changement de phase. Condensation. Ébullition. Conception d'échangeur de chaleur. Évaporateurs simples et à multiples effets. Séchage.

Antérieure : GCH 200

GCH 213 **2 cr.**

Communication graphique en génie chimique

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour la conception, le tracé et l'interprétation de dessins techniques et l'utilisation des logiciels pertinents comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités du génie chimique.

Contenu : introduction aux techniques du dessin technique et aux logiciels AutoCAD et CorelDraw ou logiciels similaires. Projections isométriques, obliques et orthogonales. Coupes, sections et cotations. Normes, terminologie et symbolique en génie chimique. Lecture de plans et devis. Apprentissage interactif des logiciels. Applications au génie chimique.

GCH 215 **3 cr.**

Opérations unitaires II

Objectif : connaître les concepts régissant les transferts de matière et concevoir des procédés de séparation utilisés dans l'industrie chimique.

Contenu : application des bilans de matière, d'énergie et des principes physico-chimiques aux processus de séparation d'un ou de plusieurs composants chimiques. Diagrammes et relations d'équilibre entre phases. Séparation dans des colonnes à plateaux. Systèmes à deux phases. Opérations à contre-courant avec et sans reflux. Approche de McCabe-Thiele. Efficacité d'un plateau réel. Vaporisation éclair. Distillation différentielle, en discontinu, azéotropique et extractive. Colonnes garnies. Notions d'unité de transfert. Calcul d'une colonne.

Antérieures : GCH 205 et (GCH 300 ou GCH 301)

GCH 220 **3 cr.**

Laboratoire d'opérations unitaires

Objectif : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.

Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.

Antérieures : GCH 210 et GCH 215

GCH 300 **3 cr.**

Thermodynamique chimique

Objectif : maîtriser les concepts propres aux équilibres de phases et chimiques pour les corps purs et les mélanges.

Contenu : critères d'équilibre thermodynamique pour des systèmes à un ou plusieurs composés distribués entre plusieurs phases. Équation d'état de Gibbs-Duhem. Critères pour l'équilibre chimique de systèmes réactionnels. Règle de Gibbs. Demande énergétique associée à une transformation physicochimique : énergie libre de Gibbs. Compositions à l'équilibre. Incidence de la température sur divers systèmes réactionnels et non réactionnels et de la pression sur la fugacité des corps purs et les espèces d'un mélange. Travaux de laboratoire.

Antérieure : GCH 100

GCH 301 **4 cr.**

Analyse énergétique de procédés

Objectifs : faire des bilans de matière/énergie/entropie sur des unités ou un ensemble d'unités; évaluer les propriétés thermodynamiques à l'aide de différents logiciels spécialisés; résoudre des problèmes d'équilibres de phases et de réactions chimiques; intégrer les bilans à des systèmes physiques de séparation, de mélange et à des systèmes réactionnels.

Contenu : le second principe de la thermodynamique, l'entropie. Gaz réel et équation d'état, effet Joule-Thomson. Entropie et machines thermiques. Énergie libre, fugacité, mélanges binaires. Équilibres de phases et de réactions chimiques, mélanges non idéaux.

Préalable : GCH 102

GCH 311 3 cr. Cinétique Objectifs : maîtriser les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, et comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse. Contenu : stœchiométrie et bilan molaire. Définition du degré d'avancement de la vitesse d'une réaction et des différents facteurs influençant cette vitesse. Description des lois cinétiques applicables aux réactions irréversibles, réversibles, en série, parallèles et complexes. Mécanisme de réaction. Catalyse hétérogène et homogène. Antérieure : GCH 300	Transport d'énergie électrique et moteurs : couplage entre deux bobines, transformateur, tension triphasée, appareils tournants, génératrices et moteurs à courant continu, moteur asynchrone triphasé, alternateur.	timation des erreurs et de leur propagation sur les résultats finaux. Planification des essais. Spécification du plan expérimental et de la séquence des essais. Analyse des résultats. Identification des paramètres significatifs et de leur interaction. Corrélation des résultats. Présentations écrites et orales. Antérieure : GIN 115	Contenu : principes fondamentaux de la régulation, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, par méthodes théorique et empirique. Travaux de laboratoire et simulations numériques. Préalable : GCH 116
GCH 320 3 cr. Calcul des réacteurs Objectif : connaître les principes permettant la conception des réacteurs chimiques et le calcul de leurs conditions d'opération. Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactionnels bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux de laboratoire. Antérieure : GCH 311	GCH 330 4 cr. Laboratoire physicochimique Objectif : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations thermocinétiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des montages expérimentaux. Contenu : expériences de laboratoire pour illustrer et intégrer les concepts vus dans la chaîne thermocinétique dont : coefficient de compressibilité du CO ₂ , combustion du kérosène, chauffage d'un mélange éthanol-eau, équilibre vapeur-liquide n-heptane-toluène, équilibre liquide-liquide-vapeur n-butanol-eau-acide acétique, chaleur de réaction et cinétique d'une réaction d'hydrolyse, adsorption de l'air humide sur la zéolite, réacteur batch, réacteur tubulaire, réacteurs CSTR - reformage du méthanol. Préalable : GCH 321	GCH 402 4 cr. Régulation des procédés Objectifs : comprendre les principes fondamentaux de la régulation des procédés; concevoir un contrôleur simple. Contenu : principes fondamentaux de la régulation, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, par méthodes théoriques et empiriques. Travaux de laboratoire et simulations numériques. Préalable : GCH 116	GCH 410 3 cr. Régulation des procédés Objectif : maîtriser les notions fondamentales de la conduite automatique des procédés continus. Contenu : principes fondamentaux de la régulation, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, design. Travaux de laboratoire et simulations numériques.
GCH 321 4 cr. Systèmes réactionnels Objectifs : connaître les mécanismes réactionnels et la cinétique formelle comme outil d'étude et de conception des réacteurs chimiques et biochimiques; apprendre les méthodes d'analyse d'opération et de conception de réacteurs et les appliquer dans différents procédés industriels (thermochimique, catalytique, biochimique, biotechnologique). Contenu : les types de contact entre les réactifs, les régimes permanent et transitoire, la cinétique comme la science de mesurer la vitesse à laquelle s'effectue une réaction chimique, l'expérimentation et les outils mathématiques nécessaires pour trouver les expressions cinétiques, les bilans de matières et d'énergie pour les différents types de réacteurs et l'intégration des expressions cinétiques, les réactions complexes et les outils de cinétique phénoménologique, les systèmes réactionnels enzymatiques/biotechnologiques, les systèmes réactionnels de polymérisation, les systèmes thermocatalytiques, les non-idéalités des systèmes réactionnels et leur rôle à l'opération et la conception de réacteurs chimiques et biotechnologiques. Préalable : GCH 301	GCH 340 3 cr. Introduction aux polymères synthétiques Objectif : connaître les méthodes de préparation, les propriétés et la mise en œuvre des polymères. Contenu : réactions de polymérisation et de copolymérisation. Conditions de polymérisation. Dimension de chaînes polymériques. Élasticité du caoutchouc. État vitreux et température de transition vitreuse. Viscoélasticité. Influence de la cristallinité. Orientation et étirage. Méthodes d'analyse des macromolécules. Traitement et mise en œuvre des polymères thermodurcissables et thermoplastiques. Travaux de laboratoire. Antérieure : GCH 106 ou GBT 106	GCH 403 4 cr. Instrumentation Objectifs : connaître les divers dispositifs de mesure et d'actionnement des procédés chimiques, leurs caractéristiques, leur fonctionnement et leur précision ainsi que les diverses techniques de saisie des données; utiliser les dispositifs de mesure pour une mise en œuvre concrète dans le cadre d'un projet. Contenu : dispositifs de mesure de la température, de la pression, du débit, du niveau d'un liquide et de la concentration. Modèles de fonctionnement. Précision. Échantillonnage des gaz et des particules. Actionneurs : vannes pneumatiques, électrovannes, moteurs continus et impulsions. Interfaces informatiques pour la saisie des données. Traitement des signaux et résolution. Interface graphique et instrument virtuel. Laboratoires et projet.	GCH 415 1 cr. Projet d'intégration I Objectif : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques. Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiantes et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.
GCH 323 2 cr. Électricité et appareils électriques Objectif : acquérir les notions fondamentales de l'analyse et de la modélisation des dispositifs électriques : circuits électriques de base, transformateur, transport d'énergie électrique et moteurs électriques. Contenu : revue des lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétique, champ électrique, courant et résistance, champ magnétique. Circuits électriques.	GCH 350 3 cr. Introduction au génie biochimique Objectifs : acquérir des connaissances fondamentales en biochimie et en biotechnologie et comprendre les principes qui sont à la base du développement des biotechnologies. Contenu : éléments de microbiologie. Chimie et biochimie du vivant. Transformations et catalyse enzymatiques. Stœchiométrie métabolique et aspects énergétiques. Cinétique moléculaire et systèmes de contrôle. Cinétique de l'assimilation du substrat, de la formation de produits et de la croissance de la biomasse. Phénomènes d'échanges contrôlés. Design et analyse des réacteurs biologiques. Opérations unitaires pour la récupération des produits. Aspects industriels de la biotechnologie. Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme.	GCH 404 3 cr. Instrumentation Objectifs : connaître les divers dispositifs de mesure et d'actionnement des procédés chimiques, leurs caractéristiques, leur fonctionnement et leur précision ainsi que les diverses techniques de saisie des données; utiliser les dispositifs de mesure pour une mise en œuvre concrète dans le cadre d'un projet. Contenu : dispositifs de mesure de la température, de la pression, du débit, du niveau d'un liquide et de la concentration. Modèles de fonctionnement. Précision. Échantillonnage des gaz et des particules. Actionneurs : vannes pneumatiques, électrovannes, moteurs continus et impulsions. Interfaces informatiques pour la saisie des données. Traitement des signaux et résolution. Interface graphique et instrument virtuel. Laboratoires et projet.	GCH 416 2 cr. Projet d'intégration II Objectif : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire. Contenu : à partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simple sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats. Préalable : GCH 415
GCH 323 2 cr. Électricité et appareils électriques Objectif : acquérir les notions fondamentales de l'analyse et de la modélisation des dispositifs électriques : circuits électriques de base, transformateur, transport d'énergie électrique et moteurs électriques. Contenu : revue des lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétique, champ électrique, courant et résistance, champ magnétique. Circuits électriques.	GCH 400 3 cr. Instrumentation et théorie d'expérimentation Objectifs : connaître différentes techniques d'expérimentation et s'initier à la réalisation d'un projet en génie chimique. Contenu : conception d'un montage expérimental incluant le choix approprié des instruments de mesure nécessaires. Techniques de mesures de la température, de la pression, de la vitesse et du débit. Es-	GCH 405 3 cr. Régulation des procédés Objectifs : comprendre les principes fondamentaux de la régulation des procédés; concevoir un contrôleur simple.	GCH 417 1 cr. Projet d'intégration III Objectif : s'engager dans un processus de synthèse et d'intégration des matières des activités pédagogiques de la session S4 du programme de génie chimique.

Contenu : projet d'intégration avec étude d'un processus industriel composé des modules opérationnels étudiés dans les autres activités magistrales de S4. L'étude comporte les étapes suivantes : 1) analyse du diagramme d'écoulement du processus; 2) choix d'au moins six modules opérationnels représentatifs des matières enseignées; 3) bilans de matières et d'énergie pour chaque module; 4) calcul de design et préliminaire de chaque module; 5) dimensionnement des équipements majeurs; 6) premiers éléments de contrôle et de sécurité; 7) estimation préliminaire des coûts. Exécution : chaque module opérationnel sera considéré comme un devoir et des groupes d'un maximum de 4 personnes seront formés pour produire un rapport pour chaque devoir.

Préalable : GCH 416

GCH 422 4 cr.

Design des procédés chimiques I

Objectifs : préparer le travail de conception et de synthèse qui intègre les différents éléments de la formation de l'ingénieur-chimiste; participer activement aux différentes étapes de réalisation d'un projet de conception de procédés chimiques.

Contenu : analyse des différentes étapes de développement d'un projet. Stratégie de gestion de projets. Cheminement critique. Diagramme d'écoulement. Conception assistée par ordinateur. Bilans de masse et d'énergie. Choix et dimensionnement des équipements. Analyse de risque. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Choix du site et de la disposition des équipements. Analyse économique. Estimation des coûts en capital d'opération. Analyse de rentabilité. Le travail sera réalisé en une ou plusieurs équipes travaillant sur un projet spécifique, à réaliser de préférence en collaboration avec un partenaire industriel. Le sujet du projet peut représenter l'ingénierie préliminaire en vue de la construction d'une nouvelle usine ou une modification d'une usine existante. Ce projet sera complété sur deux sessions avec le cours GCH 426.

Antérieures : GCH 430 et GCH 440

GCH 425 3 cr.

Design des procédés chimiques II

Objectif : concevoir un procédé chimique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des procédés chimiques, le design des unités fonctionnelles du procédé, et des notions de rentabilité, de sécurité et de respect de l'environnement.

Contenu : considérations générales pour la conception d'usine. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités de production. Cycle opérationnel. Normes de fabrication des unités. Normes de sécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant le transport fluidique, l'échange massique, l'échange thermique ainsi que des unités opérationnelles complémentaires. Familiarisation avec le logiciel de simulation FLOWTRAN.

Préalable : GCH 421

GCH 426 6 cr.

Design des procédés chimiques II

Objectifs : préparer le travail de conception et de synthèse qui intègre les différents éléments de la formation de l'ingénieur-

chimiste; participer activement aux différentes étapes de réalisation d'un projet de conception de procédés chimiques.

Contenu : analyse des différentes étapes de développement d'un projet. Stratégie de gestion de projets. Cheminement critique. Diagramme d'écoulement. Conception assistée par ordinateur. Bilans de masse et d'énergie. Choix et dimensionnement des équipements. Analyse de risque. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Choix du site et de la disposition des équipements. Analyse économique. Estimation des coûts en capital d'opération. Analyse de rentabilité. Le travail sera réalisé en une ou plusieurs équipes travaillant sur un projet spécifique, à réaliser de préférence en collaboration avec un partenaire industriel. Le sujet du projet peut représenter l'ingénierie préliminaire en vue de la construction d'une nouvelle usine ou une modification d'une usine existante. Ce cours est la suite du projet commencé dans le cours GCH 422.

Préalable : GCH 422

GCH 430 3 cr.

Procédés industriels chimiques

Objectif : connaître les modes de transformation de la matière première en produits, sous-produits et rejets dans l'industrie chimique.

Contenu : caractérisation du fonctionnement des unités de transformation : bilans de matière et d'énergie. Chemineurs de la matière et de l'énergie dans le procédé entier. Étude et analyse des caractéristiques des matières premières. Transformations des matières premières à caractère minéral et organique incluant la biomasse. Présentation et rôle des unités de transformation industrielle pétrochimique, sidérurgique, carbochimique et minéralogique. Contraintes énergétiques et environnementales.

Antérieures : (GCH 111 ou GCH 115) et GCH 210 et GCH 215 et (GCH 320 ou GCH 321)

GCH 432 3 cr.

Introduction au génie des pâtes et papiers

Objectifs : maîtriser les principes régissant le domaine des pâtes et papiers; savoir transposer quelques principes fondamentaux du génie chimique aux procédés des pâtes et papiers; comprendre les problèmes environnementaux reliés à l'industrie des pâtes et papiers; se sensibiliser aux nouvelles technologies.

Contenu : le bois. Manutention du bois. Pâtes obtenues avec le bois. Matériel de cuisson. Récupération des liqueurs de cuisson. Blanchiment. Préparation de la suspension servant à fabriquer les papiers. Opérations en partie humide et en partie sèche de la machine à papier. Lutte contre la pollution des eaux et contre la pollution atmosphérique. Nouvelles technologies.

Antérieure : GCH 111 ou COR 200

GCH 435 3 cr.

Électrotechnologies

Objectifs : maîtriser les principes régissant le domaine des électrotechnologies appliquées aux procédés de séparation et de transformation; savoir transposer quelques principes du génie chimique aux procédés des électrotechnologies; connaître les

avantages des électrotechnologies par

rapport aux technologies traditionnelles. Contenu : techniques électrolytiques : électrodialyse, électrolyse. Électrothermie : chauffage indirect par résistance, chauffage par résistance, chauffage par rayonnement, chauffage par hystérésis diélectrique, chauffage par rayonnement infrarouge, chauffage par sources ultrasonores d'énergie, chauffage par arc électrique. Chauffage par plasma. Réactions chimiques sous conditions plasma. Exemples d'applications industrielles.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits dans le programme.

GCH 440 3 cr.

Simulation des procédés chimiques

Objectif : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés chimiques en régimes d'opération permanent et transitoire.

Contenu : composantes, schéma et calcul des procédés. Boucles de recyclage et séquence de calcul. Promoteurs de convergence. Principes de calcul des unités. Degrés de liberté. Propriétés thermodynamiques : choix des méthodes. Calcul des purges et des ajouts. Optimisation. Caractéristiques des logiciels de simulation. Régime permanent et régime transitoire. Dynamique des procédés. Perturbations et contrôleurs. Études de cas et applications sur logiciel. Projet de simulation d'un procédé chimique.

Antérieures : GCH 210 et GCH 215 et GCH 321

GCH 445 3 cr.

Systèmes experts en ingénierie

Objectif : utiliser les éléments fondamentaux des systèmes experts dans des cas simples en ingénierie.

Contenu : origine et historique des systèmes experts. Éléments de logique formelle. Structure et fonctionnement d'un système expert. Représentation de la connaissance. Raisonnement approximatif. Diagnostic à l'aide de systèmes experts. Initiation à un langage type. Construction d'un système expert : étapes et mise en œuvre. Exercices avec le langage PROLOG.

Préalables : GIN 200 et avoir obtenu 81 crédits dans le programme.

GCH 450 3 cr.

Commande des procédés par ordinateurs

Objectif : maîtriser les éléments fondamentaux permettant la saisie des données et la conduite d'un procédé par ordinateurs.

Contenu : composantes et structure d'une commande numérique. Opérations logiques simples. Mots et masques binaires. Conversion analogique-numérique et numérique-analogique. Interfaces séries et parallèles. Modem. Types de capteurs et d'actuateurs. Filtrage des signaux. Modèles discrets. Période d'échantillonnage. Transformée en Z. Analyse de la réponse en boucle ouverte et en boucle fermée des systèmes échantillonnés. Design de contrôleurs numériques. Commandabilité et stabilité. Laboratoires. Conduite de procédés en temps réel. Projet.

Antérieures : (GCH 400 ou GCH 403) et (GCH 402 ou GCH 410) ou équivalents

GCH 460 3 cr.

Gestion de projets

Objectifs : planifier et gérer des projets simples d'ingénieur ou d'ingénieur.

Contenu : définition et organisation de projets. Gestionnaire de projets. Planification structurelle. Planification opérationnelle. Échéancier. Budget. Contrôle de projets. Qualité. Risque. Gestion de ressources humaines.

GCH 532 3 cr.

Génie environnemental

Objectifs : acquérir les bases du génie de l'environnement; connaître le contexte légal dans lequel l'ingénieur ou l'ingénier exerce ses activités; prendre conscience du rôle à jouer par rapport à la protection de l'environnement; développer, par la réalisation d'un projet intégrateur, les compétences de travail en équipe et savoir communiquer efficacement les résultats dans ce domaine.

Contenu : nuisances environnementales. Types. Sources, nature et ampleur des déchets. Toxicité et risque. Aspects législatifs. Classification des matières dangereuses. Lois, règlements et normes pour les rejets. Les juridictions. Responsabilité de l'ingénieur ou de l'ingénier. Gestion des nuisances environnementales. Approches préventive et curative. Aperçu des technologies de traitement des effluents gazeux, liquides et solides. Gestion de la qualité de l'eau, des sols et de l'air. Calcul de la concentration des polluants rejetés dans le milieu. Magnitude des traitements requis. Évaluation des impacts. Nature des impacts, procédure d'évaluation environnementale. Contenu du rapport d'impact. Les juridictions. Audiences publiques. L'ingénieur ou l'ingénier et la société. Rôle de l'ingénieur ou de l'ingénier, responsabilité sociale et champs d'action. Éthique. Gestion intégrée et développement durable. Normes ISO. Importance de la communication avec le public.

GCH 540 3 cr.

Traitement de la pollution de l'air

Objectif : acquérir les notions fondamentales permettant de réaliser l'échantillonnage de l'air pollué et la conception de procédés d'épuration.

Contenu : identification qualitative et évaluation quantitative des émissions de polluants gazeux ou particuliers. Caractérisation des émissions selon les sources principales. Échantillonnage et analyse des effluents gazeux. Isocinétisme. Normes. Applications des principes d'opérations unitaires pour le traitement d'effluents pollués. Absorption avec ou sans réaction chimique, adsorption avec régénération, oxydation catalytique ou biologique. Enlèvement des particules. Chambre de sédimentation, cyclones, filtres, tours de lavage.

Antérieure : GCH 210 ou GBT 210

GCH 545 3 cr.

Traitement des eaux usées industrielles

Objectifs : évaluer les effets des déversements des eaux usées industrielles et concevoir des procédés de traitement.

Contenu : critères de la qualité des eaux. Indicateurs de la contamination humaine et industrielle. Normes exigées pour l'eau destinée à la consommation, la récréation

et l'usage industriel. Capacité d'auto-purification d'un cours d'eau. Procédés de traitements physiques, biologiques, chimiques. Applications industrielles. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir terminé six sessions d'études en génie.

GCH 550 3 cr.

Modélisation des systèmes environnementaux

Objectifs : connaître et utiliser les principes permettant la quantification des processus naturels et le calcul des effets de la pollution.

Contenu : principes d'analyse des systèmes. Notions de niveaux et de taux. Modèles de la dynamique des populations de divers organismes. Exploitation des ressources naturelles. Modélisation d'écosystèmes. Schémas symboliques pour le cheminement de la matière et de l'énergie. Modèles compartimentés. Notions de sensibilité et d'impact écologique. Bioaccumulation et toxicité. Modèles prévisionnels de la pollution des eaux et de l'air. Coefficients de dispersion. Études de cas. Simulation sur ordinateur.

Antérieure : GIN 202 ou l'équivalent

GCH 551 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Objectifs : acquérir les connaissances pour la gestion des déchets solides d'origine municipale et industrielle, de la source à la disposition ultime; connaître les principes de gestion des déchets solides; comprendre et gérer les problèmes environnementaux reliés aux déchets solides.

Contenu : caractéristiques des déchets : sources, caractérisation et propriétés. Législation et réglementation provinciales et fédérales, normes. Déchets solides d'origine municipale : production, tri à la source, collecte, transport, manutention, entreposage, traitement, recyclage et disposition. Déchets dangereux d'origine municipale et industrielle : tri, échange, co-disposition, enfouissement, endiguement, solidification et encapsulation. Traitement et disposition des lixiviats.

Antérieure : GIN 202 ou équivalent

GCH 700 6 cr.

Définition du projet de recherche

Objectifs : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GCH 701 21 cr.

Activités de recherche et mémoire

GCH 702 1 cr.

Étude spécialisée I

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCH 703 2 cr.

Étude spécialisée II

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCH 705 3 cr.

Étude spécialisée III

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas.

GCH 706 3 cr.

Génie des procédés pharmaceutiques

Objectifs : Prendre conscience du rôle que joue l'ingénieur chimiste dans cette branche de l'industrie. Se familiariser avec l'ensemble des opérations unitaires utilisées par l'industrie pharmaceutique. Développer l'aptitude à intégrer l'ensemble des connaissances scientifiques et techniques acquises au milieu du génie pharmaceutique.

Contenu : procédés de séchage, conditionnement de l'axe et humidification, extraction I-I, cristallisation, filtration, évaporation et distillation, séparations membranaire et chromatographique; procédés biologiques, manutention et entreposage de granules et de poudres.

Préalable : 5 sessions

GCH 710 3 cr.

Séparation et purification en biotechnologie

Objectifs : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparations et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matière et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.

Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes; le transport particulaire, la granulation, la diminution

de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique par rapport aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

Préalable : GCH 215

Antérieures : GCH 205 et GCH 300

GCH 711 3 cr.

Planification et analyse statistique des essais

Objectif : maîtriser les techniques statistiques permettant la planification d'expériences et l'analyse des résultats.

Contenu : nécessité de planifier les expériences; comparaison de différents traitements. Blocs aléatoires et carrés latins; expériences factorielles; plans factoriels complets à deux niveaux. Confondre dans un 2^k; fractions d'un 2^k. Méthodes Taguchi. Conceptions hiérarchiques; régression; méthodes de surface de réponse; analyse de covariance.

Préalable : GCH 111

GCH 712 3 cr.

Mathématiques en génie chimique

Objectif : maîtriser les méthodes mathématiques essentielles pour des travaux de pointe en génie chimique.

Contenu : espaces vectoriels; produit intérieur; bases orthonormées; espace métrique. Fonctions de la variable complexe; fonctions analytiques; formule de Taylor, Liouville et Laurent; théorème des résidus; intégration par la méthode des résidus; transformations holomorphes; représentation conforme. Équations aux dérivées partielles du second ordre; classification des équations linéaires; résolution des équations linéaires par la méthode. Calcul des variations; variation d'une intégrale à limites fixes; extension à plusieurs fonctions inconnues; extrémums à limites variables. Applications aux problèmes en génie.

GCH 713 3 cr.

Techniques d'optimisation

Objectifs : connaître et comprendre les principales techniques d'optimisation et maîtriser leur application à des problèmes de génie.

Contenu : espaces vectoriels euclidiens, dérivations, limites; identification d'un point optimal; méthodes d'optimisation d'ordre zéro : simplex, méthodes aléatoires. Méthodes d'ordre un : gradient et quasi-Newton. Méthodes d'ordre deux : Newton. Optimisation avec contraintes : méthode de pénalité, de programmation séquentielle quadratique, du Lagrangien augmenté; comparaison des algorithmes; contrôle optimal.

Préalables : GIN 100 et GIN 105 et GIN 200

GCH 720 3 cr.

Équilibres physicochimiques des systèmes

Objectif : acquérir des notions complémentaires en thermodynamique chimique des corps purs et des mélanges.

Contenu : revue des notions fondamentales. Relations de Maxwell et tableaux de Bridgman. Comportement des gaz parfaits et mélanges. Potentiel chimique des gaz réels et mélanges. Équations d'état et corrélations généralisées. Équilibres

des phases. Propriétés générales des solutions et applications de l'équation de Gibbs-Duhem. Systèmes homogènes et hétérogènes. Corrélations et prédiction des coefficients d'activité. Cohérence thermodynamique. Équilibre chimique. Chaleur de réaction. Constante d'équilibre et conversion. Réactions homogènes et hétérogènes.

Préalable : GCH 300 ou l'équivalent

GCH 721 3 cr.

Systèmes réactionnels solide-fluide

Objectif : acquérir des notions complémentaires sur la théorie de la réaction chimique et sur la technologie des réacteurs.

Contenu : revue du formalisme cinétique. Formulation de la vitesse de réaction. Contraintes thermodynamiques. Traitement cinétique : étapes élémentaires et réactions stoechiométriques simples. Réseaux réactionnels. Cinétique en phase gazeuse et en phase liquide. Catalyse de contact, acido-basique et de coordination : concepts, comportement idéal et réel des réacteurs chimiques. Modèles de continuité. Phénomènes diffusionnels. Modèles réactionnels non catalytiques et catalytiques (thermo- et bio-). Analyse et design des réacteurs multiphasiques.

Préalable : GCH 320 ou l'équivalent

GCH 722 3 cr.

Phénomènes d'échanges III

Objectifs : comprendre les phénomènes d'échanges et être capable d'analyser la littérature scientifique en génie chimique et d'appliquer la méthode d'analyse systématique propre aux phénomènes d'échanges dans divers domaines du génie.

Contenu : revue des équations d'échanges. Tenseurs non orthogonaux. Fondements des phénomènes d'échanges (thermodynamique irréversible et équations d'échange). Champ de vitesse - plusieurs variables indépendantes; écoulement visqueux en régime transitoire; écoulement potentiel; théorie de la couche limite. Champ de température - plusieurs variables indépendantes : conduction thermique en régime transitoire; conduction en écoulement laminaire; transfert de chaleur en deux dimensions; couche - limite thermique. Champ de concentration - plusieurs variables indépendantes; diffusion en régime transitoire; couche limite, chaleur et masse simultanée.

Préalable : GCH 205

GCH 723 3 cr.

Phénomènes d'interface et systèmes colloïdaux

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux reliés aux interfaces et systèmes colloïdaux. Les applications sont : production de médicaments, cultures cellulaires, séparation et purification de biomolécules, biomatériaux, pâtes et papier, peintures, électronique.

Contenu : FORCES ENTRE ATOMES ET MOLÉCULES. Thermodynamique des forces intermoléculaires; forces intermoléculaires fortes; interactions impliquant des molécules polaires et la polarisation; forces van der Waals; forces répulsives et structure des liquides; liens hydrogènes, interactions hydrophobiques et hydrophiliques. FORCES ENTRE PARTICULES ET SURFACES. Forces intermoléculaires vs in-

terparticulaires; forces van der Waals entre surfaces; forces électrostatiques; forces d'hydratation, de structure et de solvation; forces stériques et de fluctuation; adhésion. SYSTÈMES AUTO-ASSEMBLÉS. Thermodynamique de l'auto-assemblage; aggrégation de molécules amphiphiles; interactions entre les bicouches lipidiques et les membranes biologiques.

Préalables : (GBT 201 ou GCH 205) et (GCH 116 ou MAT 304)

GCH 740 3 cr. Techniques de caractérisation des matériaux

Objectifs : maîtriser les diverses techniques modernes de caractérisation des matériaux et être capable de résoudre des problèmes pratiques d'identification, de réaction, d'altération, d'évolution, de vieillissement de matériaux couramment utilisés par les ingénieurs et les ingénieures.

Contenu : microscopie optique, préparation des échantillons et applications. Limites d'utilisation. Interaction des rayonnements avec la matière (cas des RX et des électrons). Diffraction X. Fluorescence X. Microscopie électronique à balayage, ESCA, Auger, microscopie à transmission. Spectrométrie de masse des ions secondaires, activation neutronique, microscope à effet tunnel et environnemental. Caractérisation de la granularité, de la granulométrie de la surface spécifique.

GCH 741 3 cr. Développements en génie chimique

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires en génie chimique reliées à des concepts, procédés et développements récemment rapportés dans la littérature, faisant l'objet de recherche ou présentant un caractère novateur.

Contenu : notions, concepts et lois caractérisant les transferts de momentum, d'énergie ou de matière de procédés novateurs en génie chimique et impliquant des phénomènes physiques ou chimiques. Unités opérationnelles novatrices (distillation par mousse), réacteurs chimiques non conventionnels (réacteurs à jet), procédés complexes (distillation ou absorption avec réaction). Dans d'autres situations l'emphase pourrait être donnée sur les équations constitutives d'un phénomène et leur traitement pour une solution dans une situation d'application.

GCH 750 3 cr. Procédés de traitement des eaux usées

Objectif : approfondir la compréhension des concepts régissant le fonctionnement des procédés physicochimiques de traitement des eaux appliqués aux eaux résiduaires industrielles.

Contenu : traitements physicochimiques pour le traitement des eaux résiduaires et des eaux de lessivage d'enfouissement de produits dangereux. Mesure des contaminants toxiques. Transfert gaz-liquide. Oxydation des produits organiques dans l'eau. Adsorption. Échange d'ions. Séparation par membranes.

Préalables : GCH 215 et GCH 320

GCH 751 3 cr. Gestion des déchets solides

Objectifs : maîtriser les techniques de gestion des déchets solides; comprendre les problèmes environnementaux reliés à la gestion des déchets solides.

Contenu : caractérisation des déchets solides. Législation et réglementation de la gestion des déchets solides. Maintenance des déchets solides. Traitement des déchets solides : méthodes mécaniques, méthodes thermiques, enfouissement, méthodes biologiques, recyclage. Solutions propres aux différentes catégories de déchets solides. Étude de cas.

GCH 752 3 cr. Rayonnement thermique

Objectifs : connaître les bases de la théorie du rayonnement thermique; solutionner un problème de transfert par rayonnement entre surfaces idéales et réelles, en absence ou en présence de milieux participants; connaître l'équation générale de transfert par rayonnement; se familiariser avec le rayonnement des gaz; choisir une méthode d'approximation et de solution appropriée à la situation étudiée.

Contenu : propriétés fondamentales. Transfert radiatif entre surfaces. Équation générale de transfert radiatif. Rayonnement des gaz. Méthodes de solution de l'équation générale. Applications du transfert par rayonnement.

GCH 760 3 cr. Technologie des plasmas thermiques

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux de la technologie des plasmas thermiques et ses applications dans les domaines des matériaux, de la métallurgie et de la synthèse chimique.

Contenu : phénomènes de gaz ionisé, propriétés thermodynamiques et de transport. Techniques de génération de plasmas, chalumeaux à courant continu (d.c.) ou à haute fréquence (h.f.) à couplage inductif, ou fours à arc transféré. Étude des phénomènes de transfert sous des conditions de plasmas. Dynamique des fluides et des particules et interactions plasma-particules sous des conditions de haut chargement. Applications de la technologie des plasmas thermiques à la fusion et sphéroïdisation des poudres, la projection des couches protectrices et de pièces de forme par plasma d.c. et h.f., la synthèse des poudres ultrafines de métaux et céramique. Applications à la métallurgie extractive, fusion et raffinage des métaux, destruction des déchets toxiques.

GCH 950 3 cr. Projet de spécialité I

Objectif : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalables : avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

GCH 955 3 cr. Projet de spécialité II

Objectif : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : GCH 950

GCI

GCI 100 3 cr. Algèbre linéaire

Objectif : acquérir des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel et algébrique de modèles mathématiques utiles à l'ingénieur ou l'ingénieure.

Contenu : calcul matriciel : notation, opérations sur les vecteurs et les matrices, propriétés des opérations. Systèmes d'équations linéaires. Algorithme de Gauss-Jordan. Espace vectoriel : sous-espaces, indépendance linéaire, base, dimension, norme, orthogonalisation de Gram-Schmidt, interprétation géométrique. Déterminants. Vecteurs et valeurs propres : définitions, matrices diagonalisables, symétriques, à coefficients complexes, hermitiennes, unitaires et définies positives, interprétation géométrique, applications.

GCI 101 3 cr. Mathématiques I

Objectifs : acquérir les notions de dérivées partielles, de différentielles totales, d'intégrales doubles et triples et les techniques d'intégration pour les intégrales doubles et triples; appliquer ces notions à la résolution de problèmes de géométrie.

Contenu : rappel des propriétés de l'intégrale simple. Dérivées partielles de fonctions de plusieurs variables, application à la géométrie dans R3. Coordonnées polaires, cylindriques et sphériques. Techniques d'intégration des intégrales doubles et triples. Applications des intégrales à la géométrie dans le plan et l'espace et à des problèmes reliés à la mécanique. Dérivée directionnelle, gradient d'une fonction scalaire, divergence et rotationnel d'un champ vectoriel.

GCI 102 3 cr. Méthodes probabilistes en génie civil

Objectifs : acquérir les différents concepts de probabilités et de statistiques; interpréter les résultats expérimentaux par les méthodes statistiques.

Contenu : probabilités : concepts de base en probabilités. Lois de probabilité discrètes et continues. Moments et espérances. Distributions probabilistes uniforme, normale, binomiale, hypergéométrique, gamma et de Poisson. Statistiques : distributions empiriques. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et de Fisher).

Estimation et tests d'hypothèse. Régression et corrélation.

Antérieure : GCI 101

GCI 103 3 cr. Mathématiques II

Objectif : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénierie ou d'ingénieur.

Contenu : notions d'équations différentielles. Équations différentielles du 1^{er} ordre : équations à variables séparables, exactes, équations linéaires, équations se ramenant au 1^{er} ordre. Équations et systèmes d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : opérateur D, solutions générales complémentaires et particulières. Transformée de Laplace : calcul de transformée, fonctions périodiques et avec délai. Équations différentielles partielles. Séries de Fourier. Applications.

Antérieure : GCI 101

GCI 105 3 cr. Statique et notions de résistance des matériaux

Objectifs : comprendre les lois fondamentales de l'équilibre et du comportement élastique des solides et les appliquer à l'étude de la résistance d'éléments structuraux soumis à des charges axiales et à des moments de torsion et de flexion.

Contenu : systèmes de forces et résultantes de forces. Équilibre des éléments et des systèmes avec charges concentrées et réparties. Diagramme des efforts tranchants et des moments fléchissants. Moments d'inertie. Résistance et déformation des solides. Équilibre interne des solides et calcul des contraintes. Dimensionnement des éléments simples soumis à des forces axiales et à des moments de torsion et de flexion. Notions de flambage.

GCI 107 3 cr. Communication graphique en ingénierie

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés requises afin de pouvoir utiliser le dessin technique et le logiciel AutoCAD comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités de l'ingénieur; savoir lire des plans, utiliser un logiciel de dessin vectoriel et de traitement d'images.

Contenu : éléments de dessin technique et de croquis. Outils de dessin. Projections. Dessin à vues multiples. Coupes et sections. Cotations. Formats de papier et mise en pages. Apprentissage du logiciel AutoCAD par cours et tutoriels - commandes de base et avancées, introduction au dessin 3D. Lecture de plans dans différents domaines du génie. Éléments d'images numériques. Introduction à un logiciel de traitement des images.

GCI 108 3 cr. Méthodes expérimentales en génie civil

Objectifs : planifier et réaliser des expériences dans le contexte du génie civil et en interpréter les résultats.

Contenu : techniques expérimentales en génie civil. Caractéristiques d'un système de mesure : validité, calibrage, mesures dynamiques. Systèmes de mesures uti-

lisant des signaux électriques : concepts de base, conditionneurs de signal, enregistreurs et afficheurs, transmission des signaux électriques. Systèmes d'acquisition informatisés. Planification et documentation d'une expérience. Mesures des mouvements, des déformations et des forces. Mesures du débit, de la vitesse et du niveau d'un fluide. Mesure de la pression, de la température et de l'humidité. Analyse statistique des données expérimentales. Analyse des incertitudes expérimentales. Travaux pratiques en laboratoire.

Antérieure : GCI 210

GCI 111 **3 cr.**

Topométrie

Objectif : maîtriser les techniques topométriques pour l'implantation d'infrastructures en génie civil.

Contenu : notions préliminaires : carnet de notes, angles et orientation, opérations sur le terrain, réseaux. Instrumentation : niveau, chaîne, théodolite, station totale, GPS. Implantation d'un bâtiment. Implantation d'un stationnement. Implantation d'une route. Positionnement global d'un point. Cartographie et topographie. Arpentage foncier. Travaux pratiques sur le terrain. Tracé de plans topographiques avec autoCAD.

Concomitante : GCI 107

GCI 112 **2 cr.**

Alimentation et appareils électriques

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires afin de comprendre les systèmes d'alimentation électrique monophasée et triphasée et le fonctionnement des machines électriques utilisées dans des installations industrielles.

Contenu : alimentation électrique monophasée : transformateur monophasé, installation électrique à l'intérieur des bâtiments, circuits simples à courant alternatif, puissance, charge, tarification. Alimentation électrique triphasée : production et transport de l'énergie électrique, circuits triphasés. Appareils électriques triphasés : transformateurs, moteurs asynchrones triphasés, convertisseur à courant continu. Notions de sécurité. Code de l'électricité du Québec.

GCI 114 **3 cr.**

Informatique

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide d'un langage de programmation graphique évolué. Effectuer la conception de programmes avec interfaces graphiques, incluant le débogage et le test. Apprendre à créer un site Web.

Contenu : introduction à la programmation orientée objet. Utilisation d'un langage de programmation graphique. Concepts de programmation : les structures de contrôle; les fonctions et procédures; les tableaux et matrices; les objets, propriétés et méthodes; et la manipulation de fichiers. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels avec éléments graphiques. Applications sur Excel. Introduction à la création d'un site Web.

GCI 115 **3 cr.**

Géologie de l'ingénieur

Objectifs : connaître le vocabulaire et la méthodologie de la géologie et acquérir des connaissances sur les matériaux de

la terre afin d'en tenir compte dans leur utilisation et dans la conception et la localisation des constructions.

Contenu : physique et chimie de la terre. Procédés de surface. Formation et classification des roches. Mouvements de la croûte terrestre et formation des structures de plissements. Géologie du Québec. Travaux en massifs rocheux. Matériaux de viabilité. Eaux souterraines. Géophysique d'exploration. Travaux de laboratoire : minéralogie, pétrologie, indice pétrologique des agrégats, cartes et coupes géologiques.

GCI 116 **3 cr.**

Matériaux de l'ingénieur

Objectif : acquérir des connaissances en sciences et en génie des matériaux afin de corréliser la composition, la structure et la mise en œuvre des matériaux à leurs propriétés technologiques et à leurs conditions d'emploi.

Contenu : méthodes de caractérisation des matériaux. Propriétés technologiques et mécaniques. Structures des solides. Diagramme de phases d'équilibre. Structure, classification et propriétés des polymères et des matières plastiques. Corrosion et dégradation des matériaux. Propriétés électriques et magnétiques. Travaux de laboratoire.

Concomitante : GCI 190 pour DEC technique seulement

GCI 120 **3 cr.**

Technologie des matériaux

Objectif : connaître les propriétés des matériaux couramment utilisés en génie civil en vue de les utiliser de façon appropriée.

Contenu : granulats et matériaux granulaires : propriétés, mélange, contrôle de la qualité. Le béton : composition du béton, blocs et briques en béton. Le bitume et les bétons bitumineux. Autres matériaux de construction : utilisation des métaux en génie civil, le bois, les isolants, les briques d'argile cuite, les matériaux réfractaires.

GCI 190 **3 cr.**

Chimie

Objectif : comprendre et appliquer les concepts, les lois et les théories fondamentales de la chimie atomique et de la chimie des solutions.

Contenu : atomes, ions et molécules. Structure électronique des atomes. Liaisons chimiques. Gaz et principes de thermodynamique. Stœchiométrie. Énergie et cinétique. Propriétés physiques des solutions. Équilibre chimique. Acides et bases. Oxydoréduction et électrochimie.

GCI 193 **1 cr.**

Chimie I

Objectifs : connaître les lois de la chimie générale et les appliquer à des problèmes relatifs à la chimie atomique.

Contenu : atomes, ions et molécules. Structure électronique de l'atome. Liaisons chimiques. Gaz. États de la matière.

GCI 194 **2 cr.**

Chimie II

Objectifs : comprendre et appliquer les concepts, les lois et les théories fondamentales de la chimie générale et des solutions.

Contenu : réactions et stœchiométrie. Chimie de l'hydrogène, de l'oxygène, de

l'eau et autres éléments non métalliques et métalliques. Réactions en milieux aqueux, réactions acide-base et équilibre ionique. Oxydoréduction. Notions d'électrochimie.

Antérieure : GCI 193 ou l'équivalent ou GIN 207

GCI 200 **3 cr.**

Structures I

Objectifs : déterminer les charges sur les structures en génie civil et analyser les structures isostatiques ainsi que les structures hyperstatiques simples.

Contenu : calcul des charges selon le Code national du bâtiment du Canada. Analyse des efforts dans les structures et les treillis isostatiques plans, les arches et les câbles. Déformées des poutres et des cadres par les méthodes du moment des aires et de la charge unité. Analyse des efforts dans les structures hyperstatiques par la méthode de superposition.

Antérieure : GCI 105

GCI 205 **3 cr.**

Structures II

Objectif : analyser les structures hyperstatiques par les méthodes classiques et par la méthode matricielle des déplacements.

Contenu : rappel du calcul matriciel. Principes fondamentaux : principe du travail virtuel et principes énergétiques. Méthode des rotations, méthode de distribution des moments. Méthode matricielle des déplacements. Application aux treillis et aux cadres. Utilisation de logiciels d'analyse. Lignes d'influence.

Préalable : GCI 200

GCI 210 **3 cr.**

Résistance des matériaux

Objectifs : savoir calculer les contraintes et les déformations dans les éléments structuraux et évaluer leur comportement jusqu'à rupture.

Contenu : éléments chargés axialement : contraintes, déformations, sections de plusieurs matériaux, systèmes hyperstatiques, torsion des éléments de sections circulaires et sections quelconques à parois minces. Flexion élastique et inélastique des sections symétriques; flexion déviée, flexion composée. Flexion des sections non symétriques à parois minces. Cisaillement des pièces de sections quelconques. Colonnes chargées concentriquement et excentriquement, poutres-colonnes. Transformation des contraintes; cercle de Mohr. Notions de critères de rupture.

Antérieure : GCI 105

GCI 215 **3 cr.**

Charpentes métalliques I

Objectifs : analyser et dimensionner des charpentes en acier, à partir de la norme de calcul ACNOR S16.

Contenu : calcul aux états limites, notions de fiabilité et probabilité de ruine. Aciers de charpente et profilés. Conception de pièces tendues, de poteaux, de cadres et de poutres. Analyse et conception de poutres-colonnes. Assemblages soudés et boulonnés. Conception de poutres et de planchers mixtes acier-béton. Application au calcul des bâtiments industriels. Logiciels de calcul.

Antérieures : GCI 200 et GCI 210

GCI 218 **3 cr.**

Charpentes métalliques II

Objectifs : savoir analyser et dimensionner des charpentes complexes en acier, en appliquant les exigences de la norme de calcul ACNOR S16.1.

Contenu : rappels : pièces en traction, en compression, en flexion et en flexion-compression, assemblages boulonnés et soudés. Pièces assemblées, raidisseurs porteurs, transversaux et longitudinaux. Poutrelles à treillis, détails de construction et systèmes commerciaux. Poutres composites, action composite totale ou partielle. Flexion gauche. Systèmes de résistance aux charges latérales et effets P-delta. Logiciels de calcul. Applications à des halles industrielles, système Gerber, arches à deux ou trois articulations. Bâtiments de faible hauteur, poutres alvéolées. Édifices multiétagés.

Préalable : GCI 215

Antérieure ou concomitante : GCI 205

GCI 220 **3 cr.**

Béton armé I

Objectif : maîtriser l'analyse et la conception de poutres, de planchers unidirectionnels et de poteaux en béton armé en se basant sur des notions fondamentales et sur le code de pratique.

Contenu : caractéristiques mécaniques des bétons, des armatures et du béton armé. Méthode de calcul aux états limites. Résistance en flexion, à l'effort tranchant, à la torsion et à la flexion composée. Conception des poutres, des planchers unidirectionnels, des poteaux et des emplacements. Calcul des flèches de poutres et de planchers unidirectionnels.

Antérieures : GCI 200 et GCI 210

GCI 225 **3 cr.**

Béton armé II

Objectif : être capable de concevoir des bâtiments multiétages en béton armé en appliquant les normes CNB 1990 et CAN3-A23.3-M84.

Contenu : caractéristiques mécaniques du béton et de l'acier. Comportement des membrures chargées axialement, en flexion, en cisaillement et en torsion. Dimensionnement des régions perturbées. Calcul des planchers bidirectionnels. Calcul des colonnes élancées. Effets P-Delta. Analyse et dimensionnement des bâtiments multiétages en béton armé.

Préalable : GCI 220

GCI 230 **3 cr.**

Charpentes de bois

Objectifs : dimensionner les charpentes et les coffrages en bois, interpréter les données expérimentales et comprendre des aspects de comportement spécifiques au bois.

Contenu : propriétés mécaniques du bois et classification. Normes de calcul. Analyse et conception des charpentes en bois : poutres, poteaux et treillis. Assemblages cloués, boulonnés et spéciaux. Bois lamellé-collé, contreplaqué. Construction résidentielle. Préservatifs sous pression. Logiciels de conception. Calcul de coffrages en bois et de systèmes d'étaie.

Antérieure : GCI 215 ou GCI 220

<p>GCI 250 3 cr.</p> <p>Béton précontraint</p> <p>Objectif : maîtriser l'analyse et la conception de poutres, de dalles unidirectionnelles et de membrures chargées axialement en béton précontraint.</p> <p>Contenu : principe et procédés de la précontrainte. Propriétés des bétons et de l'armature de précontrainte. Contraintes admissibles. Résistance des sections en flexion. Résistance au cisaillement. Dimensionnement et détermination des tracés d'armature des poutres isostatiques et hyperstatiques. Pertes instantanées et différées de précontrainte. Calcul des flèches. Calcul des membrures chargées axialement.</p> <p>Préalable : GCI 220 Antérieure : GCI 205</p>	<p>GCI 330 3 cr.</p> <p>Trafic routier</p> <p>Objectif : acquérir des connaissances générales sur l'aménagement du réseau routier dans l'optique d'une utilisation rationnelle et sécuritaire.</p> <p>Contenu : données générales sur la circulation routière. Caractéristiques d'opération des véhicules. Comportement des conducteurs et des piétons. Caractéristiques des routes : capacité et niveau de service, signalisation, éclairage. Caractéristiques et réglementations de la circulation. Aménagement des carrefours. Études de circulation et de stationnement. Recherche opérationnelle. Optimisation des réseaux et des équipements.</p> <p>Antérieure : GCI 120</p>	<p>applications aux plaques minces et forces de traînée. Notions de thermodynamique : système thermodynamique, 1^{re} loi et 2^e loi thermodynamiques, échange de chaleur. Utilisation d'EXCEL.</p> <p>Antérieures : GCI 100 et GCI 105</p>	<p>cinétique des biomasses et biodégradation. Écologie appliquée : niveaux trophiques, flux d'énergie et de matière, cycles biogéochimiques et eutrophisation. Impacts. Exemples d'application. Travaux de laboratoire.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme.</p>
<p>GCI 310 3 cr.</p> <p>Mécanique des sols I</p> <p>Objectifs : acquérir des connaissances fondamentales sur les propriétés des sols et maîtriser les concepts requis pour analyser le comportement mécanique des sols.</p> <p>Contenu : caractéristiques physiques, minéralogiques et physicochimiques des sols. Classification des sols. L'eau dans les sols : différents états de l'eau, perméabilité, charge hydraulique, gradient critique, force d'infiltration, réseaux d'écoulement. Contraintes dans le sol, principe de la contrainte effective. Compressibilité, consolidation et tassement des sols argileux. Résistance au cisaillement des sols drainés et non drainés, diagramme de Mohr. Compactage : essais et limitations; méthodes de contrôle. Stabilité des pentes.</p> <p>Antérieure : GCI 105</p>	<p>GCI 340 3 cr.</p> <p>Technologie du béton</p> <p>Objectif : maîtriser la fabrication et le contrôle des propriétés des différents types de béton utilisés sur les chantiers de construction.</p> <p>Contenu : calcul et mise au point des mélanges. Influence de certains paramètres sur les propriétés du béton frais et du béton durci : rapport eau/ciment, teneur en air, adjuvants, mûrissement. Bétons spéciaux : bétons légers, à haute résistance, contenant des fibres, et des ajouts minéraux (fumée de silice, cendre volante, laitier, filler calcaire). Coffrages à béton. Contrôle du béton sur les chantiers. Réactions alcalis-granulats. Résistance du béton aux cycles de gel et dégel. Travaux pratiques et rédaction de rapports.</p> <p>Antérieure : GCI 320</p>	<p>GCI 410 3 cr.</p> <p>Hydraulique</p> <p>Objectif : appliquer les méthodes de contrôle de l'écoulement gravitaire des eaux naturelles et industrielles.</p> <p>Contenu : écoulement à surface libre : mouvement uniforme varié graduellement et brusquement. Calcul des canaux et des galeries. Hydraulique des rivières : contrôle et aménagement. Notions de calcul des mouvements non permanents : ondes de déclenchement, propagation des crues, réservoirs. Hydraulique souterraine : tranchées, excavations, galeries, puits, batardeaux, digues.</p> <p>Antérieure : GCI 400</p>	<p>GCI 520 3 cr.</p> <p>Développement durable et gestion environnementale</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer, dans des projets de génie civil et de l'environnement, les notions et méthodes relatives au développement durable, à la gestion environnementale et aux études d'impacts.</p> <p>Contenu : développement durable : rapport Brundtland, sommets de Stockholm et de Rio, promotion du développement durable, notions d'économie environnementale. Gestion environnementale : aspects législatifs, planification écologique, ISO 14000. Gestion des nuisances environnementales : toxicité, matières dangereuses, déchets municipaux et industriels, gestion des déchets, approches préventive et curative, procédés et technologies de traitement. Impacts des projets sur l'environnement : vérification environnementale, évaluation environnementale, étude d'impact, audiences publiques et le BAPE. Urgences environnementales.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme.</p> <p>Antérieure : GCI 515</p>
<p>GCI 315 3 cr.</p> <p>Mécanique des sols II</p> <p>Objectifs : acquérir les connaissances essentielles pour l'étude de la stabilité des pentes et la conception d'ouvrages en mécanique des sols et maîtriser les méthodes reconnues pour le calcul des murs de soutènement et des fondations superficielles et profondes.</p> <p>Contenu : planification des travaux d'exploration et choix des essais pour la détermination des caractéristiques des sols et du rocher. Analyse de la stabilité des pentes. Conception géotechnique des ouvrages de soutènement. Évaluation de la capacité portante du sol pour les fondations superficielles et profondes. Calcul des fondations et des ancrages dans le rocher.</p> <p>Antérieure : GCI 310</p>	<p>GCI 345 3 cr.</p> <p>Ouvrages en terre</p> <p>Objectif : acquérir les connaissances nécessaires à la conception, à la construction et à la prédiction du comportement des ouvrages en terre.</p> <p>Contenu : éléments de conception. Exploration géotechnique. Préparation de la fondation, mise en place des matériaux. Contrôle des infiltrations. Effet de la mise en eau. Protection contre les vagues. Déformation et stabilité. Instrumentation. Particularité des digues dans les parcs à résidus. Réalisation d'essais en laboratoire : essais pour le contrôle de la densité; mesure de la perméabilité; essais œdométriques; essais à la boîte de cisaillement.</p> <p>Préalable : GCI 310 Antérieure : GCI 315</p>	<p>GCI 420 3 cr.</p> <p>Hydrologie appliquée</p> <p>Objectifs : comprendre le cycle hydrologique, ainsi que ses principales composantes et appliquer les différentes notions de l'hydrologie aux différentes manifestations de l'eau dans l'environnement.</p> <p>Contenu : cycle et bilan hydrologiques. Précipitations. Interception, évapotranspiration et infiltration. Ruissellement. Cheminement de crue. Hydrologie de la neige. Contrôle des crues. Comportement du versant d'un bassin de drainage. Cours d'eau : courbes de tarage, plaine inondable, changements. Averses et débits de design. Probabilités et statistiques.</p> <p>Antérieures : GCI 102 et GCI 410</p>	<p>GCI 536 3 cr.</p> <p>Conception : épuration des eaux usées municipales</p> <p>Objectif : connaître les différents procédés d'épuration et de traitement des eaux usées afin de les appliquer à la conception d'usines d'épuration des eaux municipales.</p> <p>Contenu : données de base : débits et charges domestiques et industrielles, niveau de traitement. Traitement préliminaire : dégrillage, dessablage, débitmètre, trop-plein. Décantation primaire. Boue activée et décantation secondaire et leurs interactions. Désinfection. Traitement des boues : pompage, épaissement, stockage, digestion aérobie et anaérobie, conditionnement et déshydratation. Disposition. Estimation des coûts.</p> <p>Antérieure : GCI 515</p>
<p>GCI 320 3 cr.</p> <p>Génie routier</p> <p>Objectif : appliquer les principales notions reliées à la conception des routes et à leur entretien.</p> <p>Contenu : éléments de planification du transport routier en fonction de la capacité des routes et des intersections. Études préliminaires. Conception géométrique des routes. Conception structurale des chaussées : charges, climat, matériaux, méthodes de conception des chaussées flexibles et rigides. Procédure de construction. Gestion de l'entretien.</p> <p>Antérieure : GCI 310</p>	<p>GCI 400 4 cr.</p> <p>Mécanique des fluides et thermodynamique</p> <p>Objectifs : connaître les lois fondamentales de la mécanique des fluides; comprendre le sens physique des phénomènes rencontrés et acquérir les aptitudes à analyser; modéliser et résoudre différents problèmes de mécanique des fluides.</p> <p>Contenu : propriétés et notions thermodynamiques des fluides. Propriétés des fluides newtoniens. Statique des fluides. Lois fondamentales : continuité, quantité de mouvement et énergie (Bernoulli et bilan énergie mécanique). Analyse dimensionnelle et similitude. Écoulements dans les conduites en charge : écoulements laminaires et turbulents, pertes de charge linéaires et singulières. Couche limite :</p>	<p>GCI 435 3 cr.</p> <p>Hydraulique urbaine</p> <p>Objectif : acquérir les connaissances nécessaires à la conception de systèmes d'aqueducs et d'égouts dans un environnement urbain.</p> <p>Contenu : introduction aux systèmes hydrauliques urbains. Projection de population. Consommation d'eau. Sources d'approvisionnement en eau. Conduite d'amenée. Méthodes de conception d'un système de distribution d'eau, d'un égout pluvial et d'un égout sanitaire. Conception des accessoires d'égout. Pompes. Utilisation de logiciels de calcul.</p> <p>Préalable : GCI 410</p>	<p>GCI 555 3 cr.</p> <p>Caractérisation des milieux contaminés</p> <p>Objectifs : apprendre à définir les objectifs et le schéma global d'une caractérisation; comprendre les notions de base de métrologie et les caractéristiques de base des appareils de mesure; comprendre et appliquer les principes de base qui affectent les choix à faire dans la conception de protocoles d'échantillonnage et d'analyse des contaminants dans divers milieux environnementaux tels les eaux, les sols, les sédiments, les déchets et les gaz associés.</p> <p>Contenu : objectifs de caractérisation. Métrologie. Caractéristiques des appareils de mesure. Méthodes d'analyse instrumentale des contaminants. Protocoles d'échantillonnage, planification, méthodes statistiques, assurance et contrôle de qua-</p>

lité. Analyse, présentation et interprétation des résultats. Protocoles de sécurité. Travaux de laboratoire.

Antérieure : GCI 515

GCI 600 3 cr.

Processus de conception en génie civil

Objectifs : comprendre et appliquer les diverses étapes du processus de conception en génie civil dans un contexte d'intégration des aspects technologiques, économiques et sociaux.

Contenu : fonctions de l'ingénieur civil ou de l'ingénieur civil. Étapes du processus de conception en génie civil. Analyse des besoins. Formulation du problème de conception : définition des objectifs, spécifications préliminaires, recherche d'information. Résolution du problème de conception : formulation des spécifications et modélisation, normes et régulation, génération d'alternatives, choix et prise de décision, problèmes de conception en génie civil. Communication et transfert à un stade ultérieur.

GCI 605 3 cr.

Initiation à la pratique professionnelle

Objectifs : connaître les problématiques, les méthodologies et les contraintes spécifiques des fonctions de l'ingénieur civil ou de l'ingénieur civil et aux réalisations en génie civil; connaître les techniques de travail en équipe; utiliser l'écrit pour communiquer le contenu de travaux associés à la pratique du génie.

Contenu : histoire du génie civil. Anatomie des ouvrages. Génie civil et environnement. Profession d'ingénieur civil. Leçons à tirer des grands projets. Sécurité du public et normes. Formation de l'ingénieur civil ou de l'ingénieur civil. Études de cas. Formation théorique et pratique au travail en équipe. Communication en ingénierie : connaissance de la langue et correction orthographique, recherche d'information, communication électronique, curriculum vitae, lettre, entrevue, note technique, compte rendu de visites et de réunions.

GCI 606 2 cr.

Communication et pratique professionnelle

Objectif : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu de travaux associés à la pratique du génie civil.

Contenu : étude de cas, conférence et recherche en génie civil. Techniques de rédaction de communiqués de presse, procédure, appel d'offres, offre de service, rapport technique. Illustration de rapports, méthodes de préparation et de présentation d'un exposé oral.

Antérieure : GCI 605

GCI 607 1 cr.

Formation professionnelle

Objectif : faire le bilan de sa formation et réfléchir sur sa carrière d'ingénieur.

Contenu : produire un rapport d'envergure faisant le bilan de sa formation d'ingénieur, de ses réalisations durant ses études et ses stages. Présenter ses perspectives de carrière et sa vision comme ingénieur autonome et responsable. Présenter un portfolio de ses réalisations durant ses études. Assister à des conférences sur la carrière d'ingénieur.

GCI 610 3 cr.

Planification et contrôle des projets

Objectif : connaître et appliquer les techniques et les processus de planification et de contrôle des projets d'ingénierie.

Contenu : planification structurelle : SFT. Planification opérationnelle : CPM, PERT, PDM, Gantt, nivellement des ressources, compression d'un échancier. Contrôle de l'échancier et des coûts : méthode PMS. Logiciel Project de Microsoft. Contrôle financier et mouvement de trésorerie. Contrôle des paiements selon le bordereau. Communications, responsabilités. Gestion de la qualité. Gestion des approvisionnements. Gestion des ressources humaines : motivation, supervision. Gestion des risques.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme.

GCI 615 1 cr.

Santé et sécurité en génie civil

Objectif : se sensibiliser à la responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.

Contenu : les législations provinciales et fédérales en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Hygiène industrielle. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention à la suite d'un accident de travail.

GCI 620 3 cr.

Estimation

Objectifs : connaître et appliquer les méthodes d'estimation utilisées dans les différents contextes et domaines du génie civil.

Contenu : introduction : environnement de l'estimation. Types d'estimation. Productivité des équipements et équipes. Estimation des coûts : main-d'œuvre, matériaux, équipements et frais généraux. Processus d'estimation dans les travaux publics. Estimation des ouvrages en béton armé. Étude de temps, productivité. Coût des équipements. Manutention. Procédures et méthodes de construction. Travaux dans le roc. Devis. Contrats. Financement des projets.

GCI 700 6 cr.

Définition du projet de recherche

Objectifs : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GCI 701 21 cr.

Activités de recherche et mémoire

GCI 702 1 cr.

Étude spécialisée I

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCI 703 2 cr.

Étude spécialisée II

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCI 705 3 cr.

Étude spécialisée III

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GCI 710 3 cr.

Lians hydrauliques

Objectifs : être capable d'analyser la réaction d'hydratation et de discuter du procédé de fabrication du ciment Portland; connaître les propriétés des ajouts et des adjuvants et leur mode d'action.

Contenu : histoire des liants hydrauliques. Structure de l'atome. Liaisons atomiques. Arrangements ioniques. Rappels de chimie. Composition chimique des ciments. Composition potentielle de Bogue. Règle des phases. Diagrammes de phases binaires et ternaires. Fabrication du ciment. L'hydratation du ciment Portland. La chaleur d'hydratation. Le développement de la microstructure. Les adjuvants. Le rôle des éléments mineurs. Les autres types de ciment.

GCI 711 3 cr.

Technologie avancée du béton

Objectif : analyser les effets de la composition et de la microstructure du béton sur les comportements rhéologiques, physiques et mécaniques ainsi que sur la durabilité du béton.

Contenu : effet de la composition du béton sur la microstructure, la porosité du béton et son comportement rhéologique; amélioration de la rhéologie des coulis et des bétons par ségrégation, ressuage, perte d'affaissement, résistance à la dilution dans l'eau. Comportement mécanique du béton. Amélioration de la stabilité volumétrique du béton. Compréhension des phénomènes reliés aux détériorations physiques et chimiques des bétons et mesures pour améliorer la résistance à l'abrasion, aux sulfates, aux cycles de gel et de dégel, à la corrosion.

GCI 712 3 cr.

Microstructure et physicochimie des ciments et des bétons

Objectifs : comprendre l'effet du type de ciment et de ses propriétés sur l'évolution microstructurale du béton; connaître les propriétés physicochimiques de la pâte fraîche et du matériau durci; être capable d'utiliser les méthodes modernes d'analyse des matériaux de construction.

Contenu : rappel sur la composition des ciments Portland. Fabrication des ciments. Microstructure des clinkers, sulfates de calcium, broyage, hydratation des ciments Portland, adjuvants, ajouts cimentaires. Rhéologie des pâtes fraîches. Microstructure de la pâte de ciment durcie. Propriétés des ciments et qualité des bétons. Ciments spéciaux. Étude de cas.

GCI 713 3 cr.

Granulats

Objectifs : savoir reconnaître les principales caractéristiques des granulats qui influencent les propriétés du béton de ciment, du béton bitumineux et des infrastructures routières et optimiser leur processus de fabrication en vue de leurs diverses utilisations; étudier les problèmes de durabilité reliés à la quantité des granulats.

Contenu : importance du rôle des granulats. Principales roches dont sont issus les granulats. Cas des granulats roulés, des granulats concassés et des granulats spéciaux. Détermination des caractéristiques physiques. Reconstitution d'une granulométrie donnée. Influence des caractéristiques des granulats sur les propriétés du béton de ciment, du béton bitumineux et des infrastructures. Influence de la qualité des granulats sur la durabilité : gel-dégel, pop-outs, réactions alcalis-granulats, abrasion. Différents types de réaction alcalis-granulats. Moyens d'éviter les réactions alcalis-granulats. Les granulats et l'environnement.

GCI 714 3 cr.

Durabilité et réparation du béton

Objectifs : comprendre les mécanismes physicochimiques fondamentaux et les paramètres environnementaux qui gouvernent la durabilité du béton et des structures de béton. Savoir choisir les techniques de caractérisation en laboratoire et *in situ* et être en mesure d'interpréter les résultats. Connaître les matériaux et les techniques de réparation et savoir quand et comment les utiliser.

Contenu : conséquences techniques et économiques de l'endommagement des structures de béton. Les causes physiques et chimiques. Les principaux modes de dégradation. La pâte de ciment hydraté. Les perméabilités. Les cycles de gel-dégel. Les réactions alcalis-granulats. Action des sulfates et de l'eau de mer. Carbonation. Corrosion. Techniques d'inspection. Matériaux et techniques de réparation.

GCI 715 3 cr.

Matériaux pour la réhabilitation des infrastructures urbaines

Objectifs : approfondir les connaissances sur les matériaux de construction et comprendre les problèmes qu'ils suscitent et les facteurs qui affectent leur comportement et leur vieillissement sous diverses conditions climatiques et d'utilisation.

Contenu : généralités sur les matériaux, sollicitations physiques, chimiques et climatiques sur les infrastructures au Québec et au Canada. Les granulats : propriétés, durabilité, sélection. Le béton de ciment : propriétés, durabilité, réhabilitation des ouvrages en béton, méthodes d'essais. Le béton bitumineux : propriétés, durabilité, chaussées souples, méthodes d'entretien et de contrôle. Propriétés et utilisation des matériaux composites dans la réhabilitation. Propriétés, utilisations et dégradation des métaux. Les sols et les matériaux géosynthétiques.

GCI 716 **3 cr.**

Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures

Objectifs : connaître les possibilités et les limites des techniques et outils d'auscultation et d'instrumentation des infrastructures; savoir concevoir un programme d'auscultation et d'instrumentation; acquérir les connaissances de base pour comprendre et analyser un rapport d'auscultation.

Contenu : nécessité de l'auscultation et de l'instrumentation dans les infrastructures. Les contrôles conventionnels. Les techniques acoustiques. La technologie radar. L'infrarouge thermique. Les techniques de résistivités électriques, radioactives et nucléaires. Les techniques tomographiques. Critères de choix d'une technique d'auscultation. Techniques d'instrumentation des ouvrages en service. Séances de laboratoire.

GCI 717 **3 cr.**

Matériaux composites en construction et réhabilitation

Objectif : acquérir les connaissances sur les constituants, les techniques de fabrication et les propriétés structurales des barres d'armature, des tendons de précontrainte, des étriers, des grilles, des stratifiés et des sections pultrudées en matériaux composites renforcés de fibres d'aramide, de carbone ou de verre et sur leurs applications dans les travaux de construction et de réhabilitation.

Contenu : caractéristiques physicochimiques et mécaniques des résines et des fibres continues. Procédés de fabrication et propriétés des renforts. Comportement structural d'éléments en béton avec armature et précontrainte en composites. Renforcement et réhabilitation de structures en béton, en acier et en bois. Comportement structural et boulonnage de sections pultrudées. Ancrages injectés postcontraints. Techniques de mise en place et d'installation. Méthodes analytiques et de design. Exemples de design de structures. Introduction à la télésurveillance de structures à l'aide de capteurs à fibre optique. *Cours d'études supérieures pour ingénieure ou ingénieur civil.*

GCI 718 **3 cr.**

Enrobés bitumineux

Objectifs : connaître les principaux paramètres qui influencent les propriétés des enrobés bitumineux et appliquer les nouvelles méthodes de formulation développées depuis l'avènement de la presse à cisaillement giratoire; connaître les méthodes de fabrication en centrale et de mise en œuvre en chantier et les procédés reliés à l'entretien et à la réhabilitation des chaussées.

Contenu : état de la situation et orientations. Caractéristiques des granulats et classes granulaires. Caractérisation des bitumes. Définitions de base. Méthodes de formulation : Marshall, LCPC, Superpave, LC. Fabrication en centrale. Mise en œuvre, assurance qualité. Défauts des enrobés. Entretien des revêtements bitumineux. Procédés divers et enrobés spéciaux.

GCI 719 **3 cr.**

Les géosynthétiques

Objectifs : connaître les principaux produits qui constituent la famille des géosynthétiques; apprendre à identifier le produit le plus approprié pour un ouvrage spécifique, à partir d'une connaissance approfondie des principales propriétés des géosynthétiques; apprendre les éléments de base du design avec les géosynthétiques pour un certain nombre d'ouvrages courants; connaître les méthodes de contrôle de qualité de la production et de la mise en œuvre en chantier; acquérir des notions de base sur les essais de contrôle de la qualité du produit, en laboratoire et sur le terrain, avant et après son installation.

Contenu : développement du domaine et orientations. Produits existants, leurs caractéristiques et propriétés. Éléments de conception : drainage, murs de soutènement, stabilité des pentes, stabilisation des sols, contrôle de l'érosion. Normes de design. Essais de contrôle de la qualité. Installation des géosynthétiques. Études de cas documentés.

Préalable : baccalauréat en génie ou avoir obtenu 90 crédits dans un programme de génie.

GCI 720 **3 cr.**

Conception : traitement des eaux potables

Objectif : être capable de concevoir les diverses unités d'une usine de traitement des eaux de consommation.

Contenu : rappel des notions de génie sanitaire. Critères généraux de conception des unités de traitement des eaux. Estimation de la population et consommation d'eau. Conception de prises d'eau et calcul des produits coagulants. Calculs de station de pompage. Conception des unités de décantation, filtration et désinfection. Traitement physicochimique de l'eau : aération, charbon actif et adoucissement. Normes de qualité de l'eau.

Préalable : GCI 515

GCI 721 **3 cr.**

Traitement biologique des eaux usées

Objectif : maîtriser les méthodes biologiques d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles et des boues.

Contenu : réactions et réacteurs. Microbiologie des eaux usées et du traitement. Traitement aérobie par biomasse en suspension; interactions avec la séparation solide-liquide de la biomasse; nitrification biologique. Traitement anaérobie par biomasse en suspension et immobilisée; dénitrification biologique. Déphosphatation biologique. Utilisation des sols. Projet ou travaux de laboratoire : montage et suivi d'un procédé biologique.

Préalable : GCI 515

GCI 723 **3 cr.**

CAO en hydraulique

Objectifs : acquérir de l'expertise dans la modélisation hydraulique des cours d'eau avec le logiciel HEC-RAS; acquérir de l'expertise dans la modélisation hydraulique des systèmes de distribution d'eau complexes avec le logiciel EPANET.

Contenu : modélisation des cours d'eau : propriétés des canaux, dérivation de cours d'eau, modélisation des jonctions, répartition des débits, profils graduellement variés, étranglement; étude de ponts : simulation de deux cas réels, courbe de tarage, types d'écoulement (Ia, IIa, IIb et III), modélisation des zones mortes, analyse de sensibilité, critères de conception hydrauliques du MTQ, modélisation des ponceaux, vannes et déversoirs; modélisation des systèmes de distribution : patron de la demande, courbes de consommation, cheminée d'équilibre, réducteur de pression et accessoires, contrôle, impact des débits d'incendie, mesures d'urgence, NPSH, gestion des pompes, transitoires hydrauliques, logiciels commerciaux, visite d'une station de pompage, projet de session.

Préalable : GCI 410

GCI 730 **3 cr.**

Résistance au cisaillement

Objectifs : comprendre les facteurs d'influence et planifier la mesure de la résistance au cisaillement des sols; être capable d'analyser la stabilité des talus naturels, d'excavation ou de remblai.

Contenu : rappel de la théorie des contraintes, facteurs influençant la résistance au cisaillement et différents types de sollicitations en cisaillement. Résistance au cisaillement des sols pulvérulents, notions d'indice des vides critiques. Résistance au cisaillement des argiles sous sollicitations drainées et non drainées, pression interstitielle, anisotropie et cheminement des contraintes. Résistance au cisaillement non drainé des sols pulvérulents, sollicitation sismique et potentiel de liquéfaction. Principes et méthode d'analyse de la stabilité des pentes, détermination des paramètres pour les différents types d'analyse.

Préalable : GCI 310

GCI 731 **3 cr.**

Écoulement dans les sols

Objectif : être capable d'appliquer les lois qui régissent le comportement de l'eau dans les sols et les roches dans des conditions rencontrées en génie civil : barrages, talus, excavations temporaires, stockage souterrain, gestion des déchets.

Contenu : effets physicochimiques de l'eau sur le comportement mécanique des sols; énergie libre de l'eau; pressions de succion, pressions capillaires, osmotiques; mesure de la perméabilité des sols et des roches au laboratoire et en chantier; réseaux d'écoulement dans les sols hétérogènes anisotropes; critères de dimensionnement des digues et barrages en terre en fonction des écoulements; barrières hydrogéologiques pour isoler les contaminants en solution; drainage temporaire des excavations; traitements particuliers des problèmes dus à l'eau dans les sols : drains de sable, électro-osmose, congélation des sols.

Préalables : GCI 310 et GCI 315

GCI 732 **3 cr.**

Mécanique des roches appliquée

Objectifs : connaître et être capable d'appliquer les principales méthodes de caractérisation des propriétés mécaniques des roches par des essais en laboratoire et en chantier; être capable de planifier un programme d'essais et de concevoir le dimensionnement d'infrastructures usuelles dans les massifs rocheux : fondations superficielles ou profondes, ancrages, tunnels, talus d'excavation et pentes naturelles.

Contenu : caractérisation géomécanique des roches et massifs rocheux; écoulements dans les massifs rocheux, techniques d'injection; les fondations superficielles et profondes; les excavations souterraines : tunnels; stabilité des talus rocheux : techniques de stabilisation, instrumentation.

Préalable : GCI 315

GCI 733 **3 cr.**

Géotechnique environnementale

Objectifs : être capable d'évaluer l'état et la migration des contaminants dans le sol, de choisir et d'élaborer des méthodes de traitement pour la décontamination des sols et de concevoir des sites d'enfouissement pour les déchets solides.

Contenu : contaminants dans les sols, classification, réaction avec le milieu. Transport des contaminants dans le sol, advection, dispersion et diffusion; influence des contaminants sur la perméabilité. Site d'enfouissement, lixiviat, stabilisation des lixiviats, migration du front de contaminants, conception des membranes argileuses. Décontamination des sols, paramètres et analyses nécessaires à la conception d'un système de remédiation, revue des différentes techniques de remédiation.

GCI 745 **3 cr.**

Réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau et d'assainissement

Objectifs : maîtriser les méthodes de réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau et d'assainissement et être en mesure de les appliquer en fonction de l'efficacité et de la durabilité des systèmes.

Contenu : méthodes de réhabilitation : description, domaines d'application. Base de calcul et design des interventions. Contrôle de la qualité des interventions, équipement, durée, coûts. Durabilité et réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau : pompes, valves, réservoirs, conduites, bornes-fontaines, station de filtration. Durabilité et réhabilitation des systèmes d'assainissement : collecte des eaux usées, stations de pompage, bassin de rétention, conduites, usines de traitement.

GCI 750 **3 cr.**

Stabilité des structures

Objectifs : comprendre les phénomènes d'instabilité et de comportement postcritique des barres, des systèmes mécaniques discrets, des plaques, des coques et des cadres; être capable de dimensionner des structures constituées de profilés formés à froid.

Contenu : définitions de stabilité et instabilité. Bifurcations de stabilité et comportement postcritique de systèmes élastiques à un et à plusieurs degrés de liberté; sensibilité aux imperfections.

Flambage plastique. Stabilité des cadres. Conception de profilés formés à froid, norme canadienne.

GCI 751 3 cr.
Théorie avancée des structures

Objectif : être capable d'analyser des charpentes, des plaques et des coques à l'aide de la méthode matricielle des déplacements.

Contenu : rappel d'éléments d'algèbre linéaire et des méthodes énergétiques pour les structures. Éléments de barres droites et courbes de sections uniformes ou non. Effets non linéaires dans les poteaux et les cadres. Éléments de plaques et de coques. Méthode matricielle des déplacements. Application au calcul des cadres, des plaques et des coques. Logiciels de calcul.

GCI 752 3 cr.
Dynamique des structures

Objectif : maîtriser les méthodes d'analyse des contraintes et des déformations qui se développent dans toutes structures quand elles sont soumises à des charges dynamiques arbitraires.

Contenu : caractéristiques d'un problème dynamique. Méthodes de discrétisation : masses concentrées, coordonnées généralisées, éléments finis. Formulation des équations du mouvement. Systèmes à 1 degré de liberté : réponse dans le temps, réponse en fréquence, intégration numérique, système non linéaire, système généralisé, réponse à un tremblement de terre. Système à plusieurs degrés de liberté : évaluations des propriétés structurales, réponses modales, calcul d'erreur, correction statique, réduction des coordonnées, méthodes numériques de calcul des valeurs et vecteurs propres, amortissement. Effets des tremblements de terre : caractérisation des tremblements de terre, réponse des systèmes à un et à plusieurs degrés de liberté, formulation de l'interaction sol-structure, constructions aséismiques, réponse des barrages, réponse des ponts.

GCI 753 3 cr.
Structures composites

Objectifs : maîtriser les lois et les principes de la mécanique des matériaux composites à matrice polymérique et la théorie des plaques laminées; être capable d'appliquer ces lois aux calculs d'éléments structuraux et d'assemblages et aux matériaux composites.

Contenu : matériaux composites à matrice polymérique : fibres, matrice, méthodes de fabrication. Théorie des plaques laminées : lois du comportement élastique des monocouches et des laminés, comportement hygrothermique, critères de résistance. Mécanique des matériaux composites : composites unidirectionnels à fibres longues et à fibres courtes, béton renforcé de fibres. Calcul des structures composites : méthodes de calcul, états limites, application aux poutres, aux plaques, aux colonnes et aux coques cylindriques. Assemblage et comportements particuliers : adhérence, collage, contraintes aux bords libres et autour des trous, fissuration.

GCI 755 3 cr.
Conception parasismique des structures

Objectifs : maîtriser les méthodes d'analyse et de design et être capable de concevoir des charpentes de bâtiments résistant aux tremblements de terre.

Contenu : sismicité : nature des mouvements du sol dus aux tremblements de terre. Réponse des structures aux tremblements de terre : réponse dynamique des bâtiments; force latérale équivalente, spectre de réponse et de design. Conception parasismique des structures : considérations architecturales; importance de la ductilité; structures en béton armé; structures en acier; structures en maçonnerie; isolation sismique.

GCI 756 3 cr.
Structures de lignes aériennes électriques

Objectifs : comprendre et résoudre des problèmes d'aspects structuraux et mécaniques rencontrés lors de la conception d'un réseau aérien de transport d'électricité ainsi que lors de sa gestion, de son entretien et de sa réhabilitation.

Contenu : fiabilité d'un ouvrage. Charges climatiques sur les lignes aériennes. Le système de lignes aériennes électriques. Les conducteurs : type, comportement, résistance. Les supports : les types, les charges, la conception, le comportement, la robustesse.

GCI 770 3 cr.
Méthodes des éléments finis

Objectifs : connaître les fondements de la méthode des éléments finis et programmer cette méthode pour résoudre divers problèmes.

Contenu : concept de discrétisation du domaine d'une équation différentielle. Dérivation des matrices élémentaires par les méthodes directe, variationnelle et des résidus pondérés. Conditions de convergence et estimation de la précision des résultats. Méthodes numériques et techniques de programmation de la méthode des éléments finis. Application à divers problèmes linéaires en élasticité, diffusion et dynamique des solides linéaires élastiques.

GCI 771 3 cr.
Mécanique des milieux continus

Objectifs : être capable d'expliquer le comportement et le mouvement des milieux continus, en général; être en mesure d'appliquer ces concepts à l'analyse de divers problèmes de la mécanique des solides et des fluides.

Contenu : éléments de calcul tensoriel. Analyse des contraintes et des déformations. Lois fondamentales et principes généraux de la mécanique des milieux continus. Lois de comportement de l'élasticité, de la plasticité, de la visco-élasticité, des fluides newtoniens et non newtoniens. Application à des problèmes de mécanique des solides et de mécanique des fluides. Principes énergétiques et solutions approximatives de problèmes de l'élasticité linéaire.

GCI 797 9 cr.
Projet d'intégration : essai

Objectif : intégrer les compétences acquises dans les deux premiers modules du programme et les appliquer dans un

contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.

Contenu : le projet se déroule dans une entreprise ou dans une équipe de recherche poursuivant des travaux en réhabilitation des infrastructures urbaines. Il est supervisé par une professeure ou un professeur et, le cas échéant, codirigé par une répondante ou un répondant dans l'entreprise. Il conduit à un rapport qui tient lieu d'essai. Le candidat ou la candidate doit présenter son rapport devant un jury. L'essai compte pour 9 crédits et peut être porté à 12 crédits ou à 15 crédits par une inscription simultanée avec les activités pédagogiques GCI 798 et GCI 799.

GCI 798 3 cr.
Projet d'intégration : complément I

Objectif : conjointement avec l'activité GCI 797, intégrer les compétences acquises dans les deux premiers modules du programme et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.

Contenu : s'ajoute à l'activité GCI 797 pour porter le projet d'intégration à 12 crédits. Concomitante : GCI 797

GCI 799 3 cr.
Projet d'intégration : complément II

Objectif : conjointement avec les activités GCI 797 et GCI 798, intégrer les compétences acquises dans les deux premiers modules du programme et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.

Contenu : s'ajoute aux activités GCI 797 et GCI 798 pour porter le projet d'intégration à 15 crédits.

Concomitantes : GCI 797 et GCI 798
GCI 900 6 cr.
Projet de conception en génie civil

Objectifs : intégrer et contextualiser des apprentissages déjà acquis par le biais d'un projet de conception en génie civil soumis à une problématique et à des contraintes réelles.

Contenu : définition et formulation du projet. Planification du projet. Cahier des charges fonctionnel. Recherche de solutions. Élaboration des solutions possibles. Développement d'une solution préférentielle. Plans et devis préliminaires. Rapport de conception et présentation.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits dans le programme.
Antérieure : GCI 600

GCI 905 6 cr.
Projet de conception en environnement

Objectif : intégrer et contextualiser des apprentissages déjà acquis par le biais d'un projet de conception en génie de l'environnement soumis à une problématique et des à contraintes réelles.

Contenu : définition et formulation du projet. Planification du projet. Cahier des charges fonctionnel. Recherche de solutions. Élaboration des solutions possibles. Développement d'une solution préférentielle. Plans et devis préliminaires. Rapport de conception et présentation.

Antérieure : avoir obtenu 81 crédits.

GCI 950 3 cr.
Projet de spécialité en génie civil

Objectifs : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse; ap-

pliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou par le directeur du Département.

Antérieure : avoir obtenu 66 crédits.

GEI

GEI 140 3 cr.
Appareillages et installations électriques

Objectif : s'initier à la conception de dispositifs et de systèmes électriques.

Contenu : introduction à la conception de dispositifs et de systèmes électriques. Échauffement et refroidissement en régimes permanent et transitoire. Propriétés des isolants et des conducteurs. Conception de résistances, de bobines, d'électroaimants et de transformateurs.

GEI 145 3 cr.
Génération et transport

Objectifs : connaître et déterminer les comportements statique et dynamique des réseaux de transport d'énergie électrique et des unités de génération de l'électricité.

Contenu : écoulement de la puissance active et réactive. Modèles des alternateurs en régimes permanent et transitoire, des transformateurs, des lignes de transport et de la charge. Calcul des courants de défauts balancés et déséquilibrés en régimes permanent et transitoire. Étude de la stabilité transitoire des génératrices.

GEI 150 3 cr.
Électronique de puissance

Objectifs : évaluer, prédire et analyser le comportement des contrôleurs électroniques de puissance industriels.

Contenu : circuits redresseurs et à thyristors. Convertisseurs ACAC, ACDC, DCDC, DCAC et ACAC à changements de fréquence. Analyse des formes d'ondes des convertisseurs de puissance. Choix des éléments.

GEI 155 3 cr.
Réseaux de distribution électrique

Objectifs : connaître les comportements statique et dynamique des réseaux de distribution électrique et concevoir différents éléments de ces réseaux.

Contenu : étude des réseaux de distribution électrique. Types de systèmes, alimentations primaire et secondaire, caractéristique de la charge, facteurs de consommation. Conception des lignes, régulation de tension, protection, composantes symétriques. Calcul des courants de défauts, mesure, caractéristiques des conducteurs et de l'appareillage.

GEI 160 3 cr.
Automatique industrielle

Objectifs : comprendre les buts, les structures et les comportements des systèmes utilisés en automatique industrielle; maîtriser les technologies et les outils de description pour concevoir des applications en production et en contrôle des procédés.

microcalorimètre. Dispositifs intégrés de type *system on a chip*.

Concomitante : GEI 718

GEI 720 **3 cr.**
Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale

Objectifs : acquérir des compétences dans les activités suivantes : développer des modèles multivariables (concepts de systèmes mécatroniques; analyser et faire la synthèse de systèmes de commande multivariable à l'aide de ces modèles; appliquer ces concepts à la commande d'un aéronef et d'un satellite; valider ces systèmes asservis sur simulateur numérique.

Contenu : introduction à la modélisation de systèmes multivariables (concepts de base, vecteurs, vectrices, composantes, matrices de rotation, angles de Euler, quaternions, cinématique des vectrices, vitesse angulaire, équations de Euler-Newton décrivant le mouvement d'un corps rigide en trois dimensions); modélisation de la dynamique d'un aéronef (systèmes de référence, dynamique de translation et de rotation, modèles multivariables linéaires, réalisation d'un simulateur); modélisation de la dynamique d'un satellite (dynamique orbitale et d'orientation, modèles de capteurs et d'actionneurs, modèles linéaires multivariables, réalisation d'un simulateur); conception par retour d'état et placement de pôles (commandabilité et observabilité, conception de régulateur, d'observateur et de suiveur par placement de pôles); conception optimale quadratique par retour d'état (régulateur optimal, estimateur d'état optimal, principe de séparabilité); conception optimale quadratique par retour de sortie (régulateur avec retour de sortie; suiveur avec retour de sortie).

GEI 730 **3 cr.**
Conception par les objets

Objectifs : comprendre et maîtriser les concepts de la programmation par les objets et savoir les utiliser pour la conception de logiciels de qualité, c'est-à-dire respectant des critères spécifiques au niveau de l'extensibilité et de la réutilisabilité.

Contenu : production du logiciel : critères de qualité. L'approche par les objets. Le langage C++. Modélisation par les objets. Approche dynamique et concurrence. Conception par les objets. Applications cadres.

Préalable : GEI 450

GEI 731 **3 cr.**
Applications d'intelligence artificielle

Objectifs : maîtriser certaines techniques d'intelligence artificielle et développer des programmes mettant ces techniques à contribution.

Contenu : réseaux sémantiques et identification descriptive. Paradigmes de résolution de problèmes. Exploration d'alternatives. Systèmes à base de règles. Modèles cognitifs et *frames*. Logique et démonstration de théorèmes. Techniques d'apprentissage. Compréhension du langage. Utilisation du langage Prolog.

Préalable : être capable de programmer en C et en Pascal

GEI 732 **3 cr.**
Conception et mise en œuvre de bases de données

Objectif : maîtriser les concepts nécessaires à l'utilisation d'un système de gestion

de base de données, à la conception et à l'exploitation d'une base de données.

Contenu : introduction aux concepts et terminologie de systèmes de bases de données. Les modèles de données. Les langages des requêtes. La conception d'une base de données. La mise en œuvre d'un système de gestion de bases de données.

Préalable : être capable de programmer en C et en Pascal.

GEI 733 **3 cr.**
Construction de compilateurs

Objectif : maîtriser les bases théoriques et pratiques pour écrire des analyseurs lexicaux et syntaxiques et des traducteurs.

Contenu : introduction aux compilateurs. Projet d'écriture d'un compilateur. L'analyseur lexical. L'analyseur syntaxique. Traitement de types de données. L'environnement à l'exécution. Génération et optimisation du code. Exemples de compilateurs. Réalisation d'un interprète ou d'un compilateur d'un sous-ensemble d'un langage connu.

Préalable : être capable de programmer en C et en Pascal.

GEI 734 **3 cr.**
Interfaces personne-système

Objectifs : comprendre et être capable d'analyser les éléments technologiques et humains intervenant dans la conception et la réalisation des interfaces entre les systèmes ordinés et les personnes qui les utilisent.

Contenu : apport des sciences cognitives : modélisation et théorie de l'action. Ergonomie. Technologies des interfaces. Composants fonctionnels des interfaces. Architecture logicielle des interfaces. Standards. Outils pour la construction d'interfaces.

Préalable : GEI 450

GEI 735 **3 cr.**
Intégration matériel-logiciel

Objectif : concevoir un système informatique intégrant des composants matériels et des ressources logicielles en vue de répondre à des objectifs déterminés.

Contenu : intégration matériel-logiciel. Choix des ressources matérielles et architecture des systèmes. Outils de développement croisé. Librairies et noyaux d'exploitation. Outils de mise au point. Fiabilité et sécurité des systèmes.

Préalables : GEI 435 et GEI 450

GEI 736 **3 cr.**
Logique floue

Objectifs : connaître les outils de la théorie des ensembles flous et les méthodes de raisonnement approximatif pour construire des machines simulant la décision humaine dans des environnements complexes, incertains et imprécis. Être capable de mettre en œuvre ces outils sur des applications de contrôle intelligent de procédés industriels.

Contenu : mathématiques des systèmes flous : ensembles flous, relations floues, raisonnement approximatif. Paramètres de conception des systèmes flous : structure d'un système flou, base de connaissance, procédures de fuzzification et de défuzzification. Techniques de conception des systèmes flous : techniques une passe, technique des moindres carrés, tech-

nique de la rétropropagation. Contrôle flou adaptatif : design et évaluation des performances. Approches de design : contrôle autorégulateur, contrôle auto-organisateur, méthodes d'apprentissage. Stabilité des systèmes flous : approche par espace d'état, indices de stabilité, critère du cercle. Outils de développement des systèmes flous.

GEI 737 **3 cr.**
Mathématiques discrètes pour l'informatique

Objectif : développer l'aptitude à conceptualiser des problèmes, grâce aux mathématiques discrètes, afin de pouvoir concevoir et écrire des programmes en général ainsi que des programmes concernant l'intelligence artificielle.

Contenu : cette activité est destinée à donner des connaissances mathématiques nécessaires à une ingénieure ou à un ingénieur en informatique qui fait une maîtrise, en vue de conceptualiser des problèmes et de les résoudre avant de passer à la programmation. Calcul propositionnel. Calcul des prédicats. L'induction mathématique et les programmes récursifs. Prolog. Le temps d'exécution et la complexité des algorithmes. Principes fondamentaux de dénombrement et probabilité. Les arbres. Les ensembles et l'algèbre de relations. Algorithmes et théorie des graphes. Les automates et les expressions régularisables.

Préalable : GEI 442 ou l'équivalent

GEI 738 **3 cr.**
Systèmes à événements discrets distribués

Objectifs : acquérir les connaissances théoriques nécessaires pour l'étude des systèmes à événements discrets (SED) distribués (SEDD); connaître des techniques de modélisation, d'analyse, de conception et de contrôle des SEDD; s'initier à des approches utilisées pour l'étude des SEDDs temps-réel.

Contenu : introduction aux SEDD. Modèles et langages de représentation des SED : automates à états finis, réseaux de Petri, LOTOS, SDL, ESTELLE. Exemples de SEDD : réseaux de télécommunications, protocoles de communications, robots d'assemblage. Conception des SEDDs : approches itératives (dites analytiques) et approches directes (dites synthétiques). Analyse des SEDD : fiabilité, qualité de service, performance, coût. Contrôle des SEDD : introduction à la théorie du contrôle des SED et présentation de plusieurs résultats importants. SEDD temps-réel : introduction à la modélisation, à l'analyse, à la conception et au contrôle des SEDD.

GEI 739 **3 cr.**
Ingénierie de l'intelligence

Objectif : acquérir des connaissances sur l'état de l'art dans le domaine de l'intelligence artificielle, c'est-à-dire les méthodologies, les domaines d'application, les enjeux et les défis à y relever, afin d'être en mesure d'en suivre les développements et d'en appliquer les techniques dans des problèmes d'ingénierie.

Contenu : méthodologies de l'intelligence artificielle : raisonnement symbolique (logique planification, raisonnement par cas), raisonnement dans l'incertitude (probabiliste, logique floue), apprentissage (réseaux de neurones artificiels, renforcement,

algorithme génétique); champs d'application de l'intelligence artificielle : contrôle intelligent (neuro-contrôle, contrôle flou et neuro-flou), robotique mobile (plate-forme robotisée, architecture de contrôle), agent logiciel (système expert, multiagents, vie artificielle); nature de l'intelligence : débats, écoles de pensée et perspectives d'avenir.

GEI 750 **3 cr.**
Codes et treillis en communication

Objectif : acquérir les notions nécessaires pour comprendre et exploiter les développements récents les plus significatifs de la recherche en télécommunication et théorie de l'information, en particulier dans les domaines de la quantification vectorielle et de la modulation par treillis.

Contenu : initiation à la théorie des codes binaires de correction d'erreur par bloc : Hamming, Goaly, Reed Muller et convolutionnels. Extension aux codes euclidiens : réseaux réguliers de points : Gosset, Leech, codes sphériques, treillis, concept de set partitioning. Quantification vectorielle algébrique par les réseaux, par les treillis, performances pour une source gaussienne. Approche géométrique au problème de la modulation. Modulation par bloc, par treillis. Codage combiné source et canal.

GEI 751 **3 cr.**
Quantification vectorielle

Objectif : acquérir les fondements théoriques et pratiques de la compression des signaux et en particulier les techniques de quantification vectorielle.

Contenu : notions d'information, de redondance, de distorsion et d'entropie. Réduction de redondance. Théorie de la distorsion, sources gaussienne, autorégressive. Quantification vectorielle : structures, performances, complexité, conception. Quantification vectorielle structurée : en arbre, par transformation, par étapes. Quantification vectorielle adaptative.

GEI 752 **3 cr.**
Techniques avancées de traitement des signaux

Objectifs : être capable d'appliquer l'analyse de Fourier aux signaux discrets déterministes ou aléatoires; être capable d'utiliser l'algorithme de transformée rapide de Fourier et concevoir des filtres numériques; comprendre les méthodes d'analyse spectrale.

Contenu : signaux et systèmes numériques, échantillonnage. Transformation en z, propriétés, représentation d'un signal par pôles et zéros. Transformée discrète de Fourier de signaux apériodiques et périodiques, transformée rapide, corrélation et convolution cycliques. Filtrage numérique à réponses finie et infinie. Design de filtres. Identification, prédiction, filtrage adaptatif.

GEI 753 **3 cr.**
Filtrage adaptatif

Objectifs : maîtriser les techniques modernes du traitement des signaux par filtrage adaptatif et par réseaux de neurones; être capable de mettre en œuvre ces techniques dans des applications réelles comportant des défis.

Contenu : filtres adaptatifs et structures : structures directes moindres, structures de treillis, minimisation de l'erreur

quadratique moyenne, algorithmes du moindre carré, algorithmes séquentiels et non séquentiels. Estimations spectrales : méthodes non paramétriques, méthodes paramétriques Prony, Minimum Variance, Posarenko et analyses caractéristiques. Cumulants et statistiques d'onde supérieure : définitions, propriétés, applications. Réseaux de neurones : rétropropagation rapide, réseaux d'auto-organisation, réseaux de fonctions radiales de base.

GEL 754 **3 cr.**

Traitement d'image

Objectif : acquérir les fondements techniques et pratiques du traitement et de l'analyse des images.

Contenu : représentation des images et propriétés psychophysologiques. Échantillonnage. Système de communication visuelle. Prétraitements multidimensionnels : filtrage, transformée, compression. Rehaussement d'image, restauration, reconstruction des projections. Analyse d'image : contours, segmentation, texture, formes et mouvement.

GEL 755 **3 cr.**

Traitement de parole et audio

Objectif : connaître les propriétés acoustiques de la parole qui sont pertinentes aux problèmes de codage, synthèse et reconnaissance.

Contenu : théorie acoustique de la production de la parole. Éléments de phonétique. Psychoacoustique de la perception. Notion de masquage et de bandes critiques. Représentation temporelle du signal, éléments de codage. Modélisation autorégressive, représentation paramétrique du spectre. Analyse du fondamental. Méthodes d'analyse par synthèse. Audiophonie numérique, propriétés acoustiques et méthodes de codage numériques.

GEL 756 **3 cr.**

Processus aléatoires

Objectifs : être capable de spécifier un processus aléatoire continu et/ou discret et de résoudre des problèmes faisant intervenir des systèmes linéaires à entrées aléatoires; connaître les champs d'applications : détection, estimation, codage.

Contenu : révision de la théorie des probabilités. Fonctions d'une variable aléatoire. Vecteurs aléatoires. Processus aléatoires, stationnarité, ergodicité, systèmes linéaires. Représentations spectrales. Estimations spectrales. Détection et filtres adaptés. Estimation, filtre Weiner, notion du filtre Kalman. Entropie.

GEL 757 **3 cr.**

Reconnaissance des formes et neuronique

Objectifs : connaître et être capable d'utiliser les méthodes statistiques et connexionnistes pour la classification des formes de toutes origines : sonore, visuelle, etc.

Contenu : introduction au problème de la reconnaissance des formes. Approche statistique : principe du maximum de vraisemblance, fonctions discriminantes linéaires, quadratiques. Apprentissage sous supervision, estimation, classification par plus proches voisins. Apprentissage sans supervision. Approche connexionniste : réseaux de neurones et apprentissage, réseaux multicouches, algorithme de rétro-

propagation, réseaux de Hopfield, mémoires associatives. Autres approches.

GEL 758 **3 cr.**

Contrôle actif adaptatif

Objectifs : connaître et savoir utiliser les principes de base, les différentes structures de contrôle et les outils de traitement du signal utilisés en contrôle actif adaptatif. Comprendre les limites de principe et les limites technologiques des différents types de contrôleurs. Être capable, pour un problème de contrôle actif donné, de choisir une solution et de spécifier ses performances théoriques et pratiques.

Contenu : à travers des travaux de simulation effectués dans LabView, et des études d'articles scientifiques, le cours expose les applications, les principes de base, les différentes structures de contrôle et les outils de traitement du signal que l'on utilise en contrôle actif adaptatif. En particulier, le cours couvre le contrôle *feedforward* univariable dans des problèmes harmoniques et à bande large, le filtrage adaptatif FIR et IIR, le contrôle *feedforward* multivariable, le contrôle *feed-back* traditionnel et le contrôle *feed-back* prédictif.

Préalable : GEL 600 ou GEL 605 ou GMC 712

GEL 759 **3 cr.**

Ingénierie des systèmes numériques

Objectif : maîtriser les techniques de base de traitement des signaux pour l'analyse et la conception de systèmes discrets fixes et adaptatifs.

Contenu : théorème d'échantillonnage, conversion A/N et N/A. Systèmes linéaires, propriétés. Filtres numériques : filtres FIR et IIR, structures (directe, en cascade, en parallèle, en échelle et en treillis). Filtres IIR : transformation analogique/numérique, méthodes de conception. Filtres FIR : méthodes de conception, filtres polyphases et QMF. Filtres adaptatifs, algorithmes du gradient stochastique, traitement par blocs (équations normales et algorithme de Levinson-Durbin). Applications.

GEL

GEL 200 **3 cr.**

Conception d'un système électronique

Compétences : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'un système électronique/informatique de moyenne envergure en mettant en pratique une méthode globale adéquate; tout en adoptant une pratique socialement responsable, développer de bonnes pratiques de développement de produits, notamment en ce qui concerne les aspects de gestion de projet, gestion des portes, définition des besoins clients et travail en équipe multidisciplinaire; s'autoévaluer, c'est-à-dire, prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

Contenu : projet de conception d'un système englobant des éléments matériels et logiciels : définition des besoins clients par analyse fonctionnelle, introduction aux neuf plans de gestion de projet (échancier, coûts, ressources, risques,

approvisionnement, contenu, qualité, communication et intégration), introduction à la gestion des portes (génération d'idée, étude préliminaire, étude détaillée, conception, tests et qualifications et production/mise en marché) et introduction au travail en équipe multidisciplinaire; conception et réalisation des filtres actifs basés sur une approche fréquentielle, des circuits d'oscillateur, des circuits d'interface et des circuits logiques combinatoires et séquentiels réalisés dans un FPGA; conception et réalisation des logiciels orientés objets basés sur une notation objet standardisée contenant une interface usagers.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEL 201 **2 cr.**

Conception d'un système électronique

Compétences : exécuter un projet d'ingénierie en suivant les étapes imposées d'analyse des besoins, d'études préliminaire et détaillée, de conception, de réalisation et de test dans le but de produire un système électronique/informatique; Planifier et suivre un projet en suivant un modèle de procédures imposé; agir avec professionnalisme en fournissant les documents requis prédéfinis et en faisant l'analyse critique de ses réalisations au sein de son équipe.

Contenu : projet de conception d'un système englobant des éléments matériels et logiciels. Conception et réalisation de circuits imprimés. Participation à la conception et à la réalisation de logiciels orientés objets basés sur une notation objet standardisée et contenant une interface usagers graphique. Définition des besoins clients par analyse fonctionnelle. Introduction aux neuf plans de gestion de projet (échancier, coûts, ressources, risques, approvisionnement, contenu, qualité, communication et intégration). Utilisation de diagrammes de Gantt. Courbes d'avancement en « S ». Introduction à la gestion des portes. Introduction au travail en équipe multidisciplinaire. Journal de bord d'équipe. Tenue des dossiers. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEL 210 **3 cr.**

Systèmes et signaux

Compétences : déterminer la réponse d'un système à temps continu à une excitation périodique ou aperiodique et analyser les signaux d'entrée/sortie du système dans les domaines temporel et fréquentiel; faire la simulation, en utilisant un logiciel approprié, des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel; faire la conception, avec des outils analytiques et logiciels, d'un filtre analogique selon des spécifications données.

Contenu : propriétés et représentations mathématiques des signaux continus réels et complexes dans les domaines temporel et fréquentiel. Séries et transformée de Fourier des signaux continus : définition, propriétés, applications. Techniques de modulation. Transformée de Laplace : définition, propriétés, applications. Fonctions de transfert continues : analyse temporelle, fréquentielle et courbes de réponse. Convolution. Outils logiciels de simulation des systèmes à temps continu dans les

domaines temporel et fréquentiel. Circuits RLC et impédances complexes. Stabilité et modes d'oscillation. Conception de filtres analogiques.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEL 211 **2 cr.**

Mathématiques des signaux continus

Compétences : déterminer la réponse d'un système à temps continu à une excitation périodique ou aperiodique et analyser les signaux d'entrée/sortie du système dans les domaines temporel et fréquentiel; faire la simulation, en utilisant un logiciel approprié, des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel.

Contenu : propriétés et représentations mathématiques des signaux continus réels et complexes dans les domaines temporel et fréquentiel. Séries et transformées de Fourier des signaux continus : définition, propriétés, applications. Transformée de Laplace : définition, propriétés, applications. Fonctions de transfert continues : analyse temporelle, fréquentielle et courbes de réponse. Convolution. Outils logiciels de simulation des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEL 220 **3 cr.**

Circuits logiques

Compétences : concevoir et réaliser des systèmes numériques à partir de spécifications descriptives : faire l'analyse et la synthèse de circuits logiques combinatoires; faire l'analyse et la synthèse de circuits logiques séquentiels; réaliser un système numérique simple sur une technologie de circuits programmables.

Contenu : représentation de l'information numérique. Application de l'algèbre de Boole à la conception des circuits. Principes et fonctions de la logique combinatoire. Principes et fonctions de la logique séquentielle. Automates et machines à états finis. Langages de description des systèmes logiques : schémas logiques, diagrammes de machines à états finis, langage de description de matériel. Techniques de conception des systèmes logiques. Technologies des systèmes logiques.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEL 230 **3 cr.**

Électronique des signaux

Compétences : obtenir et représenter la réponse fréquentielle d'un circuit linéaire par une approche analytique ou par simulation et obtenir, par simulation, la réponse temporelle d'un circuit linéaire ou non linéaire; analyser et concevoir des circuits simples comprenant des dispositifs actifs comme des transistors et des amplificateurs opérationnels; concevoir des filtres analogiques actifs complexes.

Contenu : la diode, le transistor et leurs modèles. L'amplificateur opérationnel et son modèle. Les impédances complexes, les phaseurs, les fonctions de transfert harmoniques et les lieux de Bode. Logiciel de simulation de circuit. Dispositifs électroniques : filtres d'ordre 1 et 2, oscillateurs, sommateurs, multiplieurs, redresseurs, régulateurs à diode zéner, comparateurs, interrupteurs analogiques, amplificateurs

de puissance. Les filtres analogiques actifs complexes.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEL 240 **3 cr.**
Conception de logiciels

Compétences : faire l'analyse et la modélisation objet d'un logiciel : analyser les spécifications et les structures d'information d'un logiciel dans une notation de modélisation objet standardisée, modéliser une gamme variée de structures de données et d'algorithmes sous forme de classes et choisir les solutions appropriées pour un problème spécifique; faire l'implémentation d'un logiciel basé sur des objets : exercer une approche disciplinée dans la conception, la codification et le test de logiciels écrits dans un langage orienté objet de haut niveau, écrire des paquetages (modules) dans un bon style de programmation, concevoir, implanter et tester un logiciel impliquant plusieurs paquetages (modules); modéliser un problème concret par le moyen de l'analyse de structures de données et d'algorithmes appropriés : représenter et modéliser l'information discrète, déterminer les structures de données et les algorithmes appropriés; faire la synthèse d'une solution : implémenter de manière efficiente les structures de données et les algorithmes par la programmation.

Contenu : méthodes de base du génie logiciel et programmation structurée. La notation UML. Classes et abstractions de données. Surcharges des opérateurs. Héritage. Polymorphisme et fonctions virtuelles. Les flots d'entrées et de sorties. Les gabarits (*templates*). Gestion d'exceptions. Pointeurs et chaînes. Mise en œuvre de structures de données. Méthodes d'accès aux fichiers. Compilateurs et procédures de développement de programmes. Codage de l'information, opérateurs logiques, algèbre de Boole. Arithmétique. Relations et graphes. Automates et machines à états finis. Algorithmes et structures de données : piles, listes chaînées, tableaux.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEL 260 **1 cr.**
Filtrage analogique

Compétences : concevoir et réaliser avec les outils analytiques et logiciels appropriés, des filtres analogiques selon des spécifications données.

Contenu : filtre passe-bas idéal et approximations de Butterworth, Chebyshev et Bessel. Sélection d'une fonction de transfert normalisée rencontrant les spécifications données. Transformations fréquentielles pour obtenir un passe-bas, un passe-haut, un passe-bande ou un coupe bande dénormalisé. Décomposition d'un filtre d'ordre N en une cascade de filtres d'ordre 2. Structures de filtres actifs d'ordre 2 : MFB, VCVS, variables d'état. Sensibilité des filtres actifs. Dénormalisation d'impédance. Logiciels de conception et de simulation.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEL 300 **3 cr.**
Conception d'un système électrique et électronique

Compétences : concevoir, développer, réaliser et intégrer différents modules

d'un système électronique en mettant en pratique une méthode globale adéquate; assurer la disponibilité de l'information et des biens et services requis pour la conduite d'un projet; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : conception et réalisation par intégration de modules d'un système électrique et électronique. Le système comprend différents types de technologies numériques, analogiques et électrotechniques. Le système électrique et électronique conçu et réalisé doit se conformer à l'ensemble des standards en cours d'usage et respecter les contraintes imposées par le client. Les différentes étapes de conception devant être suivies sont les suivantes : identification des besoins du client; élaboration des spécifications préliminaires; génération de concepts; critères de sélection des concepts et identification du concept optimal; étude de faisabilité; conception préliminaire; conception; réalisation; intégration et tests modulaires; intégration et tests d'intégration; dépôt de la documentation.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 301 **2 cr.**
Conception d'un instrument de mesure

Compétences : réaliser un projet d'ingénierie en suivant les diverses étapes de conception, imposées ou sous supervision, dans le but de produire un instrument de mesure rencontrant des spécifications données; planifier et contrôler le déroulement d'un projet en respectant un processus de gestion, en partie imposé et en partie choisi sous supervision; agir avec professionnalisme en respectant les normes de sécurité, en tenant à jour ses dossiers, en identifiant clairement l'origine de ses sources d'inspiration et en portant un regard critique sur ses réalisations et sa contribution au sein d'une équipe de projet.

Contenu : conception et réalisation d'un instrument de mesure par intégration de modules utilisant différents types de technologies analogiques et numériques. Recherche documentaire sur les produits de même nature existants ainsi que sur les diverses façons de mettre en œuvre les différents modules requis afin de rencontrer des spécifications données. Justification des choix retenus. Réalisation de chaque module, intégration et tests. Choix et utilisation d'un processus de gestion adapté aux besoins du projet et aux contraintes imposées. Planification et contrôle du déroulement du projet basés sur les acquis des sessions antérieures et les contraintes imposées. Conception et réalisation en conformité avec les standards et normes en usage en matière de sécurité entourant les appareils alimentés par le secteur. Rédaction de manuels d'utilisation et de service. Tenue des dossiers. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 310 **2 cr.**
Dispositifs électroniques à semi-conducteur

Compétences : justifier l'allure des caractéristiques v-i des dispositifs électroniques d'après leurs principes de fonctionnement physique; identifier une technologie appropriée selon l'application et les caractéristiques recherchées d'un circuit électronique.

Contenu : conducteur, semi-conducteur et isolant. Mécanismes de diffusion et de dérive, mobilité. Dopage de type P ou de type N. Jonction PN en circuit ouvert, en polarisation inverse ou dans le sens passant. Relation v-i d'une jonction polarisée dans le sens passant. Jonctions PNP et NPN, relation v-i, caractéristiques graphiques. Canal P, canal N, mécanisme de conduction et de non-conduction dans un canal. Dispositifs électroniques : diode, TBJ, TEC, TGI. Fiches techniques. Modèles de simulation de dispositifs électroniques.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 311 **2 cr.**
Physique des semi-conducteurs II

Compétences : justifier l'allure des caractéristiques v-i des dispositifs électroniques d'après leurs principes de fonctionnement physique; identifier une technologie appropriée de dispositifs électroniques selon l'application et les caractéristiques recherchées d'un circuit électronique.

Contenu : jonctions PNP et NPN : structure simplifiée, modes usuels d'opération : actif, *cutoff* et saturation, gains de courant en base commune et en émetteur commun, structure actuelle, modèle Ebers-Moll, caractéristiques mathématiques et graphiques courants – tensions, effet Early, claquage, emballement thermique. MOSFET : structure physique, canal N et canal P, modes d'opération de types enrichissement et appauvrissement de canal, régions d'opération : *cutoff*, triode et saturation, transconductance, modèle, caractéristiques mathématiques et graphiques courants – tensions, claquage, effets de la température.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 320 **3 cr.**
Électronique analogique II

Compétences : identifier, analyser, concevoir et simuler des circuits intégrés à petite et moyenne échelles et des amplificateurs de puissance; évaluer la performance de ces dispositifs; analyser, concevoir et simuler des circuits à contre-réaction et des circuits de génération et de conditionnement de signaux; évaluer les performances de ces circuits.

Contenu : circuits à transistors. Amplificateur différentiel, charge active, source de courant, translateur. Amplificateurs de puissance, rendement, distorsion. Types de contre-réaction, effet et mise en œuvre. Bloc d'alimentation, régulateurs. Convertisseurs AC/DC, DC/DC. Circuits de commutation : monostable, bistable, astable. Circuits de génération de signaux. Circuits à caractéristiques non linéaires. Logiciels de conception et de simulation.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 330 **2 cr.**
Systèmes électroniques

Compétences : évaluer les performances d'un système électronique et étudier sa conformité à l'ensemble des standards en cours d'usage dans le domaine.

Contenu : systèmes numériques/analogiques. Compatibilité électromagnétique. Influence du bruit sur les circuits électroniques. Encapsulation et calculs de la fiabilité.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 340 **3 cr.**
Électrotechnique

Compétences : effectuer les calculs requis dans la conception et l'application de transformateurs de puissance; évaluer la performance des machines tournantes électriques (moteurs ou générateurs); appliquer les normes de santé et sécurité aux systèmes électriques.

Contenu : circuits magnétiques et transformateurs. Machines électriques (AC, DC). Principes généraux de conversion d'énergie électromécanique. Normes de santé et sécurité applicables aux systèmes électriques.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 350 **1 cr.**
Éléments de statistiques

Compétence : appliquer des éléments de mathématiques statistiques dans l'évaluation des systèmes électriques et électroniques.

Contenu : distributions empiriques. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et de Fisher). Estimation et tests d'hypothèse.

Concomitantes : activités de la session 3

Antérieures : activités de la session 2

GEL 360 **1 cr.**
Phénomènes d'échange de chaleur

Compétences : appliquer les notions d'échange de chaleur et établir un bilan thermique dans un système électrique ou électronique.

Contenu : notions de base : température, chaleur, chaleur spécifique, puissance. Mécanisme de conduction, de convection et de rayonnement. Résistance thermique et application au calcul de drains de chaleur. Valeur et limitations de certaines notions empiriques sur le refroidissement des dispositifs et systèmes électroniques.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 361 **2 cr.**
Phénomènes d'échange de chaleur

Compétences : appliquer les notions d'échange de chaleur au refroidissement des dispositifs et des systèmes électroniques.

Contenu : première loi de la thermodynamique. Transfert de chaleur par conduction : conductivité thermique, loi de conduction de Fourier, résistance thermique, flux de chaleur, équation de conduction de chaleur en 3-D, résistance d'étalement, résistance thermique de contact. Éléments de mécanique des fluides : viscosité, fluides newtoniens, écoulement laminaire et turbulent, nombre

de Reynolds, courbe caractéristique d'un ventilateur, dissipateur de chaleur. Transfert de chaleur par convection : coefficient de transfert de chaleur, convection forcée le long d'une plaque, nombre de Prandtl, nombre de Nusselt, convection naturelle. Transfert de chaleur par radiation.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 370 2 cr.

Communication graphique

Compétences : communiquer à l'aide de croquis techniques réalisés à main levée; communiquer à l'aide d'un logiciel de dessin avec applications au génie électrique. Contenu : production à main levée de croquis techniques. Apprentissage interactif d'un logiciel de dessin avec applications au génie électrique. Le symbolisme utilisé dans les dessins en génie électrique. Croquis isométriques, vues d'un objet, lignes, vues multiples, coupes et sections, vues auxiliaires et rotations. La cotation. Les trois dimensions : projections axonométriques, projections obliques, perspective d'observation, les ombrages.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GEL 400 3 cr.

Conception et réalisation d'asservissement

Compétences : concevoir, développer et réaliser un système d'asservissement en mettant en pratique une méthode globale adéquate; conduire un projet dans le respect du mandat confié, en respectant les contraintes de temps ainsi que les contraintes physiques, humaines et financières; assurer la disponibilité de l'information et des biens et services requis pour la conduite d'un projet; travailler efficacement en équipe disciplinaire; exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité; avoir une pratique socialement responsable et tenir compte des grandes questions contemporaines dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis; produire les documents requis pour la conception du projet.

Contenu : projet de conception, de réalisation et de validation d'asservissements analogique et numérique pour la commande d'un système électromécanique comprenant plusieurs entrées et sorties, sujet à des critères de performance et à des contraintes imposés par le client. Toutes les étapes de conception de projet seront appliquées, de l'analyse des exigences techniques jusqu'à la livraison et à la démonstration du matériel et du logiciel demandés. Critères de performance d'un asservissement. Asservissement linéaire continu : spécifications descriptives dans les domaines temporel et fréquentiel. Asservissement linéaire discret : spécifications descriptives dans les domaines temporel et fréquentiel. Validation d'un modèle à partir de mesures expérimentales. Validation de la performance d'un asservissement par l'analyse de mesures expérimentales. Logiciel de conception et de simulation.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 401 2 cr.

Conception d'un système asservi

Compétences : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie pour la conception d'un système asservi sujet à des critères de performance et des contraintes imposés par un client. Accomplir la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon les étapes imposées d'un processus standardisé pour des systèmes complexes, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée, autant pour le processus de développement du projet que pour les livrables. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échéancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : projet de conception d'un système d'asservissements analogique et numérique pour la commande d'un système électromécanique comprenant plusieurs entrées et sorties, sujet à des critères de performance et des à contraintes imposés par un client. Étapes d'un processus standardisé pour le développement de systèmes complexes depuis l'analyse des exigences techniques jusqu'à la livraison et la démonstration du matériel et du logiciel demandés. Documentation normalisée pour le processus et les livrables. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact d'un projet sur la société.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 410 3 cr.

Statique et dynamique

Compétence : appliquer les lois fondamentales de la physique pour développer le modèle mathématique de systèmes comportant des éléments mécaniques, électriques, électroniques et/ou thermiques.

Contenu : représenter vectoriellement des forces et couples dans l'espace. Identifier les forces sur un corps, faire le DCL statique, calculer la résultante. Appliquer les conditions d'équilibre pour le calcul des réactions. Calculer le centroïde, le moment statique et le moment d'inertie. Calculer les contraintes et les déformations dues à la torsion. Calculer les diagrammes des efforts tranchants et des moments fléchissants dans les poutres. Calculer les contraintes dues aux moments fléchissants. Appliquer au design de poutres en flexion. Utiliser les repères pour définir la position d'un point sur un corps. Calculer les composantes vectorielles de la vitesse et de l'accélération. Identifier les efforts, faire le DCL dynamique. Utiliser la 2^e loi de Newton. Utiliser le principe d'équivalence impulsion-quantité de mouvement. Utiliser le principe d'équivalence travail-énergie. Utiliser les concepts de base en vibration.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 420 3 cr.

Modélisation, analyse et simulation

Compétences : développer et analyser le modèle mathématique de systèmes physiques comportant des éléments mécaniques, électriques ou thermiques; représenter les modèles mathématiques

continus sous forme graphique, variables d'état, entrée-sortie et fonction de transfert et utiliser les outils analytiques appropriés pour analyser et exploiter leurs propriétés; utiliser des logiciels de simulation numérique pour analyser et exploiter des modèles mathématiques de systèmes linéaires et non linéaires; obtenir, valider et exploiter le modèle mathématique d'un système physique à partir de mesures expérimentales.

Contenu : développement des équations algébriques et différentielles décrivant la statique et la dynamique de systèmes physiques. Analogies entre les systèmes physiques. Représentation d'un modèle de systèmes physiques sous formes schématique, entrée-sortie, fonction de transfert et variables d'état. Passage d'une représentation à une autre. Analyse des réponses fréquentielle et temporelle d'un système. Utilisation d'un logiciel de CAO pour l'analyse, la transformation, la simulation et la validation d'un modèle de système physique. Analyse des modèles simple entrée et simple sortie, multivariables, continus, linéaires et non linéaires. Linéarisation d'un système non linéaire. Identification paramétrique de modèles à partir de mesures expérimentales.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 430 2 cr.

Asservissements analogiques

Compétences : formuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement; concevoir et réaliser un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives en utilisant les outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel; valider la performance d'un asservissement par l'analyse de mesures expérimentales; utiliser un logiciel de CAO pour supporter la conception, la simulation et la validation d'un système asservi.

Contenu : modélisation et représentation schématique d'un système asservi, boucle ouverte versus boucle fermée. Action proportionnelle, dérivée et intégrale; compensateurs avance et retard de phase. Critères de performance d'un asservissement : stabilité, régime transitoire, régime permanent. Analyse de la stabilité et de la performance d'un système asservi linéaire continu avec ou sans retard. Analyse et conception par méthodes analytiques. Analyse et conception par le lieu des racines. Analyse et conception par la réponse en fréquence. Conception d'un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives. Principes de base de l'analyse et de la conception de systèmes asservis non linéaires continus. Utilisation d'un logiciel CAO pour concevoir, simuler et valider un système asservi continu (linéaire et non linéaire).

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 431 4 cr.

Asservissements analogiques

Objectifs : formuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement; concevoir et réaliser un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives en utilisant les outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel; valider la performance d'un asservissement par

l'analyse de mesures expérimentales; utiliser un logiciel de CAO pour supporter la conception, la simulation et la validation d'un système asservi.

Contenu : modélisation et représentation schématique d'un système asservi, boucle ouverte versus boucle fermée. Action proportionnelle, dérivée et intégrale; compensateurs avance et retard de phase. Critères de performance d'un asservissement : stabilité, régime transitoire, régime permanent. Analyse de la stabilité et la performance d'un système asservi linéaire continu avec ou sans retard. Analyse et conception par méthodes analytiques. Analyse et conception par le lieu des racines. Analyse et conception par la réponse en fréquence. Conception d'un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives. Principes de base de l'analyse et de la conception de systèmes asservis non linéaires continus.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 432 3 cr.

Asservissements analogiques

Objectifs : formuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement; concevoir un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives en utilisant des outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel; valider la performance d'un asservissement par l'analyse de mesures expérimentales.

Contenu : modélisation et représentation schématique d'un système asservi, boucle ouverte versus boucle fermée. Action proportionnelle, dérivée et intégrale; compensateurs avance et retard de phase. Critères de performance d'un asservissement : stabilité, régime transitoire, régime permanent. Analyse de la stabilité et de la performance d'un système asservi linéaire continu avec ou sans retard. Analyse et conception par les méthodes analytiques, le lieu des racines, la réponse en fréquence. Conception d'un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives. Principes de bases de l'analyse et de la conception de systèmes asservis non linéaires continus.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 440 2 cr.

Asservissements numériques

Compétences : formuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement; concevoir et réaliser un asservissement linéaire discret à partir de spécifications descriptives en utilisant les outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel; valider la performance d'un asservissement par l'analyse de mesures expérimentales; utiliser un logiciel de CAO pour supporter la conception, la simulation et la validation d'un système asservi.

Contenu : transformée en z, propriétés, applications; fonction de transfert discrète; modèle discret. Structure des correcteurs discrets, types de compensateurs. Analyse de la stabilité et de la performance d'un système asservi linéaire discret. Analyse et conception par méthodes analytiques. Analyse et conception par le lieu des racines. Conception d'un asservissement linéaire discret à partir de spécifications descriptives. Utilisation d'un logiciel CAO

pour concevoir, simuler et valider un système asservi discret linéaire.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GEL 500 3 cr. **Conception d'un système embarqué**

Compétences : concevoir, développer et réaliser les parties matérielle et logicielle d'un système embarqué et exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité selon des critères de performance et des contraintes spécifiques à des produits grand marché ou grand public; conduire un projet dans le respect du mandat confié et développer de bonnes pratiques pour être en mesure de les appliquer selon le cycle de vie d'un produit, pour la spécification, le développement de prototypes et la réalisation du produit, notamment en ce qui concerne un développement à caractère évolutif où les fonctionnalités sont livrées de façon itérative et guidées par une approche de gestion des risques; s'assurer de la disponibilité de l'information, des biens et des services pour la bonne marche du projet; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe multidisciplinaire, savoir s'autoévaluer et recourir à de l'expertise extérieure lorsque requis.

Contenu : projet de conception d'un système embarqué avec microprocesseur de type DSP comportant des périphériques de type système et de type interface utilisateur. Application à microprocesseur avec traitement de signal. Gestion de projet pour la migration d'un produit conçu pour un client vers un produit grand marché ou grand public orienté gestion des risques. Développement évolutif de produit et utilisation d'un cycle de vie approprié au contexte. Développement modulaire et hiérarchique. Notion de couches de traitement et gestion périphériques par interrogation et par interruption. Développement et utilisation de bibliothèques et de pilotes. Technique de programmation avancée en assembleur. Notions de base en ergonomie des interfaces utilisateur et aspects logiciels et matériels des techniques d'interfaçage.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GEL 510 3 cr. **Traitement numérique des signaux**

Compétences : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel; déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation périodique et aperiodique; concevoir un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée; programmer un algorithme simple de filtrage adaptatif.

Contenu : théorème d'échantillonnage. Signaux discrets déterministes et aléatoires. Filtrage numérique linéaire. Transformée de Fourier discrète. Convolution discrète. Conception de filtres numériques FIR et IIR. Systèmes multicauses. Introduction au filtrage adaptatif.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GEL 511 4 cr. **Traitement numérique des signaux**

Objectifs : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel. Déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation périodique et aperiodique. Concevoir un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée. Programmer un algorithme simple de filtrage adaptatif.

Contenu : théorème d'échantillonnage, signaux discrets déterministes et aléatoires. Transformée de Fourier discrète, transformée rapide, fenêtrage et types de fenêtres. Transformée en z, propriétés. Filtrage numérique linéaire : équation aux différences, fonction de transfert, pôles et zéros, stabilité. Réponse impulsionnelle, convolution discrète. Conception de filtres numériques FIR et IIR, familles de filtres. Systèmes multicauses et rééchantillonnage. Introduction au filtrage adaptatif pour la prédiction et l'identification d'un système linéaire.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GEL 520 2 cr. **Électronique et interfaces**

Compétence : mettre en œuvre des périphériques standards sur un système à microprocesseur.

Contenu : interfaçage de périphériques de type clavier, LED, lecteur optique, moteur pas à pas, lecteur de bande magnétique, affichages. Conversion analogique-numérique : composants A/N-N/A, technique de conversion, acquisition des données. Standards de bus : bus parallèles, bus IEEE488, bus série.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GEL 530 4 cr. **Microprocesseurs**

Compétences : utiliser et programmer un microprocesseur en langage assembleur; utiliser les outils de développement physique et logiciel pour un système embarqué à microprocesseur; appliquer une méthodologie de développement de logiciel pour un système à microprocesseur avec une emphase sur la fiabilité.

Contenu : architecture, matériel et interfaces d'un système embarqué à microprocesseur et DSP. Outils de développement de logiciels : assembleur, éditeur de liens, débogueur. Opérations arithmétiques, logiques et de traitement de signal sur microprocesseurs et DSP. Fonctionnement et programmation de l'unité centrale d'un DSP. Méthodologie de programmation, optimisation et conventions. Gestion de périphériques et interfaçage. Plans de fonctionnement et multitâches.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GEL 601 3 cr. **Conception d'un système de communication**

Compétences : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'un système de communication en mettant en pratique une méthode globale adéquate;

tout en adoptant une pratique socialement responsable et en tenant compte des grandes questions contemporaines et des innovations potentiellement utiles dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie, développer de bonnes pratiques de développement de produits, notamment en ce qui concerne les aspects de respect du mandat confié, de gestion de projet, de travail en équipe disciplinaire et de respect des réglementations gouvernementales ou des recommandations d'organismes nationaux et internationaux; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

Contenu : projet en équipe, de conception et de réalisation, par intégration de modules disponibles sur le marché, d'un système de communication numérique bilatéral entre deux utilisateurs désirant échanger, avec une qualité de communication donnée, des messages de nature analogique. Le canal comporte un tronçon câblé et un tronçon aérien. Le système de communication conçu et réalisé doit se conformer aux recommandations et aux réglementations existantes en matière de télécommunication et respecter les contraintes imposées par le client.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEL 610 3 cr. **Communications analogiques et numériques**

Compétences : évaluer, de façon comparative, sous différents regards, les performances des systèmes classiques de communication analogique ou numérique, en présence de bruit blanc gaussien additif dans le canal; utiliser efficacement un logiciel spécialisé de simulation de systèmes de communication.

Contenu : communication numérique en bande de base : formats de signalisation, densité spectrale de puissance, dispersion de l'énergie, encodage différentiel, diagramme de l'œil, interférence entre les symboles, critère de Nyquist, communication M-aire et codage Gray, synchronisation, taux d'erreurs. Méthodes de modulation numérique : ASK et OOK, BPSK, QPSK, PSK M-aire, FSK, MSK, FSK M-aire, QAM M-aire; densité spectrale de puissance, génération, démodulation cohérente et différentielle, taux d'erreurs. Méthodes d'accès multiples à un canal : FDMA, TDMA, CDMA. Communication analogique en bande de base : signaux audio et vidéo, caractérisation dans les domaines du temps et des fréquences, critères de fidélité, performances en terme de rapport S/N. Encodage numérique : théorème de l'échantillonnage, bruit de quantification, companding, PCM, DPCM, ADPCM, DM, ADM. Méthodes de modulation analogique : AM DSB-SC, AM-Normal, VSB, SSB, PM et FM, QAM, performances en terme de rapport S/N. Structures de récepteur : TRF, superhétérodyne à simple et double conversion, homodyne ou conversion directe. Logiciel spécialisé : utilisation, limites de validité.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEL 620 2 cr. **Propagation guidée d'ondes électromagnétiques**

Compétences : choisir une ligne de transmission appropriée à la transmission guidée d'une onde électromagnétique entre deux points d'un système. Identifier la cause dominante d'un problème d'interférence électromagnétique et suggérer des correctifs appropriés.

Contenu : introduction aux différentes lignes de transmission : fils torsadés, ligne bifilaire, Coax, lignes de transmission planaire. Modèle quasi-statique. Équation des télégraphistes. Étude de la propagation dans le domaine du temps - réflectométrie - transmissions numériques, en présence de composants R, L et C, d'une discontinuité dans la ligne, de portes logiques. Pertes et distorsion. Interférences. Étude de la propagation dans le domaine fréquentiel. Grandeurs classiques : impédance caractéristique, constante de propagation, vitesse de phase, impédance, coefficient de réflexion. Adaptation. Lignes sans et avec pertes. Distorsion. Propagation guidée. Notion de mode. Étude des lignes multiconducteurs, guide d'ondes, fibre optique. Compatibilité électromagnétique : émission et réception d'ondes électromagnétiques par conduction, induction et radiation. Diaphonie. Blindage. Utilisation d'un logiciel spécialisé : validité et limites.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEL 630 2 cr. **Antennes et propagation non guidée**

Compétences : donner un avis éclairé sur la faisabilité d'un projet de système de communication utilisant des antennes et l'air ambiant comme canal, avis basé sur des concepts fondamentaux reliés au lancement et à la propagation d'ondes électromagnétiques; tenir compte des questions de santé et de sécurité des personnes, reliées à l'usage d'ondes électromagnétiques.

Contenu : introduction aux mesures d'antennes : gain directif, diagramme de rayonnement, polarisation, notions de champ proche et de champ lointain. Types d'antennes : dipole, monopole, Yagi-Uda, cornet, à réflecteur, plaque (*patch*), antennes réseaux, développements récents, rayonnement non intentionnel de structures quelconques. Propagation dans les édifices : choix des bandes de fréquence, diversité, effets de la polarisation. Introduction à la modélisation : comparaison entre la simulation par ordinateur et l'expérience pour des antennes simples. Installation d'antennes : considérations pour les systèmes de communication telles que hauteur effective, mécanismes d'atténuation, interférence; applications industrielles des ondes électromagnétiques. Sécurité : bases physiques des interactions ondes électromagnétiques/systèmes biologiques, étude comparative de normes de sécurité, revue de la littérature récente.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEL 641 1 cr. **Introduction aux réseaux et protocoles**

Compétences : concevoir, assembler et réaliser les liens physiques ou certains

liens protocolaires en se basant sur la compréhension de différents types de réseau, des différentes fonctionnalités des couches de communication et des différents types de protocole associé.

Contenu : communication entre systèmes informatiques. Télécommunications numériques : le matériel, les réseaux, les topologies. Les protocoles et les couches de communication. Le modèle OSI et le modèle TCP/IP.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEL 660 **1 cr.**

Processus aléatoires

Compétence : appliquer les méthodes de calcul de paramètres statistiques de processus aléatoires.

Contenu : processus aléatoires : fonction d'autocorrélation, processus stationnaires, non stationnaires, ergodiques, densité spectrale de puissance. Processus aléatoires multiples : fonction de cross-corrélation, processus non corrélés, orthogonaux, indépendants. Transmission de processus aléatoires à travers un système linéaire.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GEN

GEN 100 **3 cr.**

Processus de résolution de problèmes en génie

Compétences : appliquer les diverses étapes des processus de résolution de problèmes et de conception en génie; justifier la place et l'utilité du travail en équipe en génie et utiliser efficacement les outils de base du travail en équipe; porter un regard critique exact sur sa propre formation, sur la profession d'ingénierie et d'ingénieur en génie électrique et en génie informatique, sur son habileté à apprendre de façon autonome, à gérer efficacement son temps, à s'adapter au changement et à gérer son stress.

Contenu : le processus de résolution de problèmes seul ou en équipe. Le processus de conception en génie et application à un projet donné. La gestion d'un projet. Techniques d'adaptation au changement, de gestion du stress et de résolution de conflits. L'autoévaluation et l'évaluation des pairs. Les diverses facettes de la profession en génie électrique et en génie informatique. Les outils de base du travail en équipe.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 101 **2 cr.**

Résolution de problème et conception en génie

Compétences : exécuter un projet d'ingénierie en suivant les diverses étapes de conception imposées dans le but de satisfaire les besoins d'un client. Faire le suivi d'un projet afin de respecter les contraintes de la planification imposée. Agir avec professionnalisme en tenant à jour ses dossiers et en portant un regard critique sur ses réalisations.

Contenu : distinction entre le processus de résolution de problème et le processus de conception en génie. Les différentes étapes du processus de conception: analyse des besoins du client, analyse fonctionnelle et cahier des charges fonc-

tionnel, identification, conception, réalisation et test des modules techniques requis. Assemblage d'une infrastructure électromécanique de départ imposée. Familiarisation avec les appareils de mesure en laboratoire et prise de mesures. Éléments de planification et de gestion de projet : mémoire d'identification de projet, mémoire d'avant-projet, définition des tâches et responsabilités de chaque membre de l'équipe, diagramme de Gantt, courbe d'avancement « en S », estimation des coûts. Tenue des dossiers. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 110 **3 cr.**

La communication et l'information en génie

Compétences : communiquer en français, oralement et par des écrits de diverses formes, dans le respect des exigences formulées et en utilisant les outils appropriés; communiquer efficacement au sein d'une équipe; rechercher de l'information représentée sous diverses formes en utilisant les sources et les outils appropriés et interpréter correctement cette information.

Contenu : toute documentation type, associée à la bonne conduite d'un projet d'ingénierie. Le dessin à main levée en deux ou trois dimensions. Les outils de communication écrite : logiciel de traitement de texte, logiciel de dessin, chiffrer. Le symbolisme dans les schémas électriques et mécaniques. Sources d'information : bibliothèque, banques de données, Internet. L'environnement informatique : réseau, courriel, impression, logiciels disponibles. La communication orale devant un auditoire ou au sein d'une équipe. Les outils d'une présentation orale.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 111 **2 cr.**

La communication et le travail en équipe

Compétences : communiquer en français, oralement et par des écrits de diverses formes, dans le respect des exigences formulées et en utilisant les outils appropriés. Justifier la place et l'utilité du travail en équipe en génie et utiliser efficacement les outils de base du travail en équipe et de la communication au sein d'une équipe. Porter un regard critique juste sur sa propre formation, sur son habileté à apprendre de façon autonome, à gérer efficacement son temps, à s'adapter au changement.

Contenu : les diverses formes de communication écrite en génie : la lettre de transmission, le sommaire exécutif, le rapport, le dessin, le schéma de concepts. Les outils de communication écrite : logiciels de traitement de texte, de validation de grammaire et d'orthographe, de dessin, le chiffrer. Les outils de base du travail en équipe : la rétroaction, la consolidation d'équipe, le processus de prise de décision, la planification, la gestion et l'animation de réunion, la résolution de conflits, l'autorégulation, l'autoévaluation et l'évaluation par les pairs. La communication orale devant un auditoire ou au sein d'une équipe. Les outils d'une présentation orale. L'environnement informatique : réseau, courriel, impression.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 120 **3 cr.**

Algèbre linéaire et équations différentielles

Compétences : reconnaître, lors de la résolution d'un problème, la présence d'un système d'équations algébriques linéaires ou d'un système d'équations différentielles linéaires à coefficients constants et résoudre, à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, de tels systèmes d'équations; donner un sens physique aux équations et à leur solution en les recontextualisant au problème d'ingénierie d'où elles ont émergé, permettant ainsi, entre autres, de prédire l'ordre de grandeur attendu des résultats et de reconnaître les grossières erreurs de calcul.

Contenu : équation linéaire et équation non linéaire. Système d'équations linéaires. Méthodes de résolution d'un système d'équations linéaires. Notation matricielle. Logiciel de résolution d'équations linéaires et ses limites. Notion d'intégrale, de dérivée et leur sens physique. Notion d'équations différentielles. Méthode de résolution d'un système d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : opérateur D, solutions générale, complémentaire et particulière. Modèle mathématique et système physique. Logiciel de résolution d'équations différentielles et ses limites.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 121 **1 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel

Compétences : reconnaître, lors de la résolution d'un problème, la présence d'un système d'équations algébriques linéaires et résoudre, à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, un tel système d'équations. Donner un sens physique aux équations et à leur solution en les recontextualisant au problème d'ingénierie d'où elles ont émergé, permettant ainsi, entre autres, de prédire l'ordre de grandeur attendu des résultats et de reconnaître les grossières erreurs de calculs.

Contenu : équations algébriques linéaire et non linéaire. Système d'équations algébriques linéaires. Notation matricielle : matrice, matrice carrée, matrice diagonale, vecteur. Calcul matriciel : addition, soustraction, multiplication, inversion, déterminant. Méthodes de résolution d'un système d'équations algébriques linéaires : règle de Cramer, élimination de Gauss, inversion de matrice. Logiciel de résolution d'équations algébriques linéaires et ses limites.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 122 **2 cr.**

Équations différentielles linéaires

Compétences : modéliser un phénomène physique par un système d'équations différentielles linéaires dans le contexte d'un problème d'ingénierie. Solutionner analytiquement un système d'équations différentielles linéaires. Valider le sens physique du modèle et le résultat de la solution dans le contexte du problème d'ingénierie d'où elles ont émergé.

Contenu : notion d'intégrale, de dérivée et leur sens physique. Notions d'équations différentielles. Modèle mathématique et système physique. Méthodes de résolution d'un système d'équations différen-

tielles linéaires à coefficients constants : solution générale, complémentaire et particulière. Application aux systèmes du 1^{er} et du 2^e ordre.

Concomitantes : GEN 101 et GEN 111 et GEN 123 et GEN 131 et GEN 150

GEN 123 **2 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel

Compétences : modéliser un phénomène physique par un système d'équations algébriques linéaires dans le contexte d'un problème d'ingénierie. Solutionner analytiquement un système d'équations algébriques linéaires; valider le sens physique du modèle et le résultat de la solution dans le contexte du problème d'ingénierie d'où elles ont émergé.

Contenu : distinction entre équations algébriques linéaires et non linéaires. Systèmes d'équations algébriques linéaires. Vecteurs, espaces vectoriels et bases, transformations linéaires et matrices. Calcul matriciel : matrices rectangulaires, matrices carrées, matrices diagonales, opérations d'addition, de soustraction et de multiplication, déterminant, matrice inverse. Méthodes numériques de résolution à la main d'un système d'équations algébriques linéaires : règle de Cramer, méthode d'élimination de Gauss, procédure d'élimination de Gauss-Jordan, méthode itérative de Gauss-Seidel, inversion de matrice.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 130 **3 cr.**

Composants et circuits électriques

Compétences : décrire le principe de fonctionnement des composants usuels d'un circuit électrique selon les lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétisme et représenter ces composants par des éléments de modélisation dans un schéma de circuit électrique; appliquer les lois de circuits électriques pour mettre en équations un circuit et déterminer, à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, la réponse de circuits purement résistifs ou les réponses naturelles et forcées de circuits du 1^{er} ou du 2^e ordre soumis subitement à une excitation continue; assembler avec précision et dextérité des prototypes électromécaniques ou des circuits électriques; prendre et interpréter correctement des mesures avec des instruments usuels de laboratoire.

Contenu : les éléments R, L et C et les divers capteurs ou actionneurs associés. Les sources d'excitation indépendantes et dispositifs pratiques. Les sources d'excitation contrôlées et l'amplificateur opérationnel. Nœud et boucle. Les lois de Kirchoff. Branchements série et parallèle. Équivalents Thévenin et Norton. La mise en équations d'un circuit et sa résolution. Sens physique de l'équation caractéristique. Le transistor en commutation. Les appareils de mesure, leur précision et leur effet sur un circuit. Techniques d'assemblage de prototype.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 131 **2 cr.**

Circuits électriques

Compétences : représenter les composants usuels d'un circuit électrique par des éléments de modélisation pour constituer un schéma de circuit électrique. Appliquer

les lois de circuits électriques pour mettre en équations et déterminer, analytiquement et par calcul à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, les réponses temporelles de circuits R, RC, RL ou RLC jusqu'au 2^e ordre, soumis subitement à une excitation continue.

Contenu : les éléments R, L et C. La diode et le transistor en commutation et leurs modèles statiques. Les sources d'excitation indépendantes, les dispositifs pratiques et leurs modèles. Les sources d'excitation contrôlées, l'amplificateur opérationnel idéal et son modèle. Nœuds et boucles. Les lois de Kirchoff. Branchements série et parallèle. Équivalents Thévenin et Norton. Simplification de circuits. Détermination graphique du point d'opération statique d'un circuit par la méthode de la droite de charge. La mise en équations et la résolution à la main d'un circuit R, RC, RL ou RLC soumis subitement à une excitation continue. Simulation de circuits électroniques à l'aide d'un logiciel.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 133 2 cr.

Lois fondamentales de l'électricité

Compétences : décrire les lois fondamentales de l'électricité. Appliquer les lois fondamentales à la solution de problèmes sélectionnés.

Contenu : définitions : postulat, axiome, principe, masse et énergie. Énergie potentielle : charge statique, force statique, champ statique, voltage, pôle magnétique, potentiel électrique. Énergie cinétique : force dynamique, charge électrique en mouvement ou courant, champ dynamique, puissance, ondes électromagnétiques. Principe de conservation de l'énergie et de la masse dans un système fermé en équilibre. Dualité onde particule et relation de De Broglie. Principe d'incertitude de Heisenberg. Électricité statique : contributions de Coulomb et de Gauss. Électricité cinétique : contributions de Galvani et Volta. Électricité et magnétisme : contributions d'Oersted et d'Ampère. Champ et lignes de force : contributions de Faraday et de Maxwell. Auto-induction : contribution de Henry. Lois d'Ohm et de Kirchhoff.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 140 3 cr.

Programmation et microprocesseur

Compétences : développer un logiciel d'envergure limitée en C/C++ élémentaire; programmer un microprocesseur pour des tâches d'acquisition de données et de prise de décision.

Contenu : introduction aux ordinateurs et à la programmation. Les énoncés structurés du contrôle de l'exécution. Développement d'algorithmes. Les fonctions (prototype, définition, passage d'argument). Types de données : tableaux, chaînes, pointeurs, types structurés, fichiers. Introduction aux microprocesseurs et à leur programmation. Éléments de programmation en temps réel, module de contrôle. Intégration de capteurs et d'actionneurs au système à microprocesseur, contrôle de ces éléments.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 141 2 cr.

Programmation structurée

Compétence : développer un logiciel d'envergure limitée en C/C++ élémentaire.

Contenu : introduction aux ordinateurs et à la programmation. Les énoncés structurés du contrôle de l'exécution. Développement d'algorithmes et de pseudocodes. Les fonctions : prototype, définition, passage d'argument. Types de données : tableaux, chaînes, pointeurs, types structurés, fichiers.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 142 1 cr.

Introduction aux microprocesseurs

Compétence : programmer un microprocesseur en langage évolué pour des tâches d'acquisition de données et de prises de décision.

Contenu : introduction aux microprocesseurs et à leur programmation. Éléments de programmation en temps réel, module de contrôle. Intégration de capteurs et d'actionneurs au système à microprocesseur, contrôle de ces éléments.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 143 1 cr.

Introduction à la programmation

Compétences : développer un logiciel composé d'un programme principal et de fonctions sur la base d'un algorithme spécifié de complexité élémentaire en exploitant un système de développement de programme avec interface graphique.

Contenu : introduction aux ordinateurs et à la programmation. Notion de programme. Types de données de base. Flux de contrôle élémentaire. Notion de fonction. Outils de développement et de débogage en C/C++.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 144 1 cr.

Programmation et algorithmes

Compétences : faire la synthèse et l'implémentation d'un algorithme en vue de résoudre un problème selon une approche procédurale.

Contenu : pseudo-code. Vecteurs et tableaux. Notion de classe comme type structuré sans héritage. Pointeurs. Implémentation des algorithmes structurés manipulant des structures de données de type vecteurs, tableaux et structures.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 145 1 cr.

Atelier de programmation

Compétences : résoudre un problème informatique en développant un algorithme et en exécutant sa programmation, sa validation et sa documentation en exploitant un système de développement de programme avec interface graphique et outils de débogage.

Contenu : les étapes de solution d'un problème informatique. Hiérarchisation d'un algorithme. Conception hiérarchique d'un programme. Les fonctions : prototype, définition, passage d'argument. Flots d'entrée-sortie. Documentation, styles de codage, test et débogage.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 150 2 cr.

Physique des semi-conducteurs I

Compétences : décrire le principe de fonctionnement de composants usuels d'un circuit électrique en regard de la physique et de leur structure atomique.

Contenu : propriétés électriques des matériaux : bandes d'énergie, isolant,

conducteur et semi-conducteur, concept de trou. Effet d'un apport externe d'énergie sur la conduction électrique des matériaux conducteurs et semi-conducteurs. Dopage de type P et de type N d'un semi-conducteur. La jonction PN : barrière de potentiel, polarisation dans le sens passant ou en inverse, courant de fuite, tension inverse de claquage sous l'effet avalanche ou Zener, équation de Shockley, caractéristique graphique $V - I$. Introduction aux jonctions NPN et PNP : gain statique de courant, les diverses caractéristiques $V - I$, régions d'opération : *cutoff*, active et saturation. Les composants : résistance, thermistance, photo résistance, diode, diode émettrice de lumière, photo diode, cellule photovoltaïque, diode Zener, transistor bipolaire, photo transistor.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 160 1 cr.

Physique des ondes

Compétences : modéliser le comportement d'une onde acoustique ou optique lors de sa propagation à travers divers milieux.

Contenu : onde acoustique : nature, propagation, transmission, réflexion, réfraction, absorption. Onde optique : nature, propagation, transmission, réflexion, réfraction, absorption. Principe d'Huygens et de Fermat. Interférence, diffraction et polarisation.

Concomitantes : activités de la session 1
GEN 220 1 cr.

Systèmes numériques combinatoires

Compétences : concevoir et réaliser des systèmes numériques, à base de circuits logiques combinatoires, à partir de spécifications descriptives.

Contenu : fonctions logiques de base et leur représentation graphique. Structure de base des portes logiques et leur opération. Caractéristiques électriques et temporelles des circuits intégrés combinatoires. Description, analyse et calcul des temps de propagation d'un réseau de portes logiques. Méthodes de synthèse des circuits logiques combinatoires. Édition et validation d'un circuit logique combinatoire dans un environnement assisté par ordinateur. Mise en œuvre et validation de circuits logiques combinatoires sur circuits programmables (FPGA).

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEN 225 1 cr.

Systèmes numériques séquentiels

Compétences : concevoir et réaliser des systèmes numériques, à base de circuits logiques séquentiels, à partir de spécifications descriptives.

Contenu : bascules élémentaires. Circuits séquentiels standards : registres, registres à décalage, compteurs, circuits programmables. Caractéristiques électriques et temporelles des circuits intégrés séquentiels. Description, analyse et calcul des temps de propagation d'un circuit séquentiel. Méthodes de synthèse des circuits logiques séquentiels modélisés par des machines à états finis. Édition et validation d'un circuit logique séquentiel dans un environnement assisté par ordinateur. Mise en œuvre et validation de circuits logiques séquentiels sur circuits programmables (FPGA).

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEN 230 2 cr.

Électronique analogique I

Compétences : obtenir et représenter la réponse fréquentielle d'un circuit linéaire par une approche analytique ou par simulation et obtenir, par simulation, la réponse temporelle d'un circuit linéaire ou non linéaire. Analyser et concevoir des circuits électroniques simples comprenant des dispositifs actifs comme des transistors et des amplificateurs opérationnels.

Contenu : modélisation de dispositifs électronique tels : la diode, le transistor et l'amplificateur opérationnel. Circuits linéaires sous excitation périodique sinusoïdale ou quelconque : impédances complexes, phaseurs, fonctions de transfert harmoniques et lieux de Bode. Analyse et conception de circuits électroniques simples tels : oscillateurs, sommateurs, multiplicateurs, redresseurs, régulateurs à diode zéner, comparateurs, interrupteurs analogiques, amplificateur de puissance, filtres analogiques. Logiciel de simulation de circuits.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEN 240 3 cr.

Modélisation et conception orientées objets

Compétences : faire l'analyse et la modélisation objet d'un logiciel : analyser les spécifications et les structures d'information d'un logiciel dans la notation de modélisation objet standardisée, intégrer une gamme variée de structure de données et d'algorithmes dans le modèle objet d'une application. et choisir les solutions appropriées pour un problème spécifique. Faire l'implémentation d'un logiciel basé sur des objets : exercer une approche disciplinée dans la conception, la codification et le test de logiciels écrits dans un langage orienté objet de haut niveau, écrire des programmes dans un bon style de codage, concevoir, implanter et tester un logiciel.

Contenu : méthodes de base du génie logiciel et programmation structurée. La notation UML, modélisation du domaine, analyse de l'application, conception du système, implémentation. Classes et abstraction de données. Héritage. Polymorphisme et fonctions virtuelles. Les fichiers et les flots d'entrées et de sorties. Les gabarits (modèles). La surcharge des opérateurs. Gestion d'exceptions. Pointeurs et gestion de l'espace de mémoire dynamique. Compilateurs et procédures de développement de programmes en C++ dans les environnements de type UNIX et Windows.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GEN 260 1 cr.

Mathématiques discrètes I

Compétences : modéliser et résoudre un problème de logique combinatoire par la représentation mathématique de l'information discrète et par des méthodes de synthèse des équations booléennes.

Contenu : dénombrement, permutations et combinaisons, représentations des nombres. Propositions logiques et opérateurs. Diagrammes de Venn. Matrices booléennes. Relations et leurs représenta-

tions. Axiomes et théorèmes de l'algèbre de Boole. Minimisation algébrique, mintermes et maxtermes, tables de Karnaugh. Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEN 265 **1 cr.**

Mathématiques discrètes II

Compétences : modéliser l'information discrète et déterminer les structures de données et les algorithmes appropriés pour les implémenter de manière efficace par la programmation ou par circuits de logique séquentielle.

Contenu : principes de base des algorithmes, pseudo-code, machines à états finis de type Moore et Mealy et leurs représentations. Structures de données dynamiques, listes chaînées, files, piles et tableaux et algorithmes associés.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEN 270 **2 cr.**

La matière : propriétés chimiques et physiques

Compétences : comprendre, expliquer et prévoir, à l'aide des lois et des théories de base de la chimie générale, les comportements chimique et physique des composés les plus courants de notre environnement.

Contenu : structure électronique de la matière : modèle probabiliste de l'atome, liaisons et énergie, molécules. Éléments : tableau périodique, état physique habituel, propriétés. Lois volumétriques et des gaz parfaits. États de la matière : gaz, liquide et solide. Réactions chimiques.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEN 400 **2 cr.**

Ingénieur et société

Compétence : analyser les impacts sociaux du rôle de l'ingénieur et du développement technologique.

Contenu : dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieur ou de l'ingénieure. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles. Concomitantes : activités de la session 4 Antérieures : activités de la session 3

GEN 410 **2 cr.**

Statique et dynamique

Compétences : appliquer les lois fondamentales de la statique à des systèmes mécaniques. Appliquer les lois fondamentales de la dynamique à une particule ou à un corps rigide.

Contenu : représentation vectorielle d'une force, d'un moment et d'un couple. Diagramme de corps libre d'une particule et d'un corps rigide. Application des conditions d'équilibre pour le calcul des réactions. Localisation du centre de masse et calcul du tenseur d'inertie d'un corps rigide. Utilisation des repères cartésien, polaire et tangent-normal pour définir les vecteurs position, vitesse et accélération d'une particule (mouvement curviligne plan). Utilisation des relations de vitesse et d'accélération relatives pour étudier la cinématique des mécanismes à barres. Application de la deuxième loi

de Newton. Application du théorème de l'énergie cinétique et du théorème de l'énergie mécanique. Application des relations impulsion-quantité de mouvement. Application de la loi de conservation de la quantité de mouvement linéaire aux collisions de particules.

Concomitantes : activités de la session 4 Antérieures : activités de la session 3

GEN 440 **2 cr.**

Lois fondamentales de la mécanique

Compétences : identifier et énoncer la ou les lois fondamentales de la mécanique sur laquelle ou lesquelles doit s'appuyer la solution à une problématique d'ordre mécanique.

Contenu : force, travail, énergie cinétique, énergie potentielle, moment et couple. La loi d'attraction gravitationnelle de Newton. Condition d'équilibre d'une particule. Position, déplacement, vitesse, accélération. Poids, centre de gravité, centre de masse, centroïde. Condition d'équilibre d'un corps rigide. Les trois lois de Newton sur le mouvement. Loi de conservation de l'énergie. Loi de conservation de la quantité de mouvement. Principe d'impulsion-quantité de mouvement.

Concomitantes : activités de la session 4 Antérieures : activités de la session 3

GEN 450 **1 cr.**

Méthodes numériques

Compétences : déterminer les algorithmes appropriés pour la solution numérique des équations algébriques, différentielles, linéaires et non linéaires rencontrées dans les problèmes d'ingénierie en évaluant les erreurs intrinsèques et ajuster des modèles polynomiaux par la méthode des moindres carrés.

Contenu : modélisation de résultats expérimentaux : interpolation polynomiale, approximations de données, lissage de courbes, méthode des moindres carrés, splines cubiques. Intégration numérique : méthodes des trapèzes, de Simpson, de Newton-Cotes, de Gauss. Différentiation numérique. Solution d'équations non linéaires par l'algorithme de Newton-Raphson. Évaluation des erreurs découlant de l'utilisation de méthodes numériques. Bibliothèques de méthodes numériques.

Concomitantes : activités de la session 4 Antérieures : activités de la session 3

GEN 500 **3 cr.**

Droit, santé et sécurité

Compétence : agir dans le respect des exigences de la santé et de la sécurité du public et des travailleurs.

Contenu : législations provinciales et fédérales en matière de santé et sécurité du travail. Prévention dans les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Hygiène industrielle. Maladies reliées au travail. Sécurité des machines et des procédés. Responsabilités liées au développement et à l'exploitation de systèmes. Intervention à la suite d'un accident de travail.

Concomitantes : activités de la session 5 Antérieures : activités de la session 4

GEN 501 **2 cr.**

Droit

Compétence : tenir compte, dans l'exécution de son travail, du contenu des principales lois qui encadrent la pratique professionnelle de l'ingénieur.

Contenu : personnes physiques et morales. Structure et organisation des tribunaux au Québec. Responsabilité. Obligations, contrats et recours. Contrats nommés. Contrat d'entreprise ou de service. Contrat individuel de travail. Loi sur les normes du travail. Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles. Loi sur la santé et la sécurité du travail. Relations collectives de travail. Le Code des professions. La loi sur les ingénieurs. Le code de déontologie des ingénieurs.

Concomitantes : activités de la session 5 Antérieures : activités de la session 4

GEN 502 **1 cr.**

Santé et sécurité

Compétences : reconnaître, prévenir ou corriger des risques et des dangers à la santé ou à la sécurité en milieu de travail. Contenu : sensibilisation à la santé et à la sécurité du travail. La prévention dans les milieux de travail. L'hygiène industrielle et le S.I.M.D.U.T. Santé au travail et protection individuelle. L'ergonomie au travail. Sécurité au travail. La sécurité des machines et des procédés. L'intervention à la suite d'un accident de travail.

Concomitantes : activités de la session 2 Antérieures : activités de la session 1

GEN 600 **2 cr.**

Éthique

Compétence : amorcer une démarche éthique appliquée à la pratique de l'ingénierie pour se préparer à une pratique professionnelle socialement responsable et conforme à la déontologie des ingénieurs et ingénieures.

Contenu : définition et importance de l'éthique. Application du processus de résolution de problèmes aux situations problématiques rencontrées dans la pratique de l'ingénierie et présentant une dimension éthique. Professionnalisme et professionnalisme dans la société moderne. Code de déontologie des ingénieures et ingénieurs québécois. Tendances actuelles en éthique de l'ingénierie.

Concomitantes : activités de la session 6 Antérieures : activités de la session 5

GEN 650 **1 cr.**

Calcul vectoriel

Compétence : appliquer les méthodes de calcul vectoriel.

Contenu : éléments différentiels sur une ligne, une surface et un volume. Coordonnées cartésiennes, cylindriques et sphériques. Intégrales de ligne, de surface et de volume. Opérateur del, gradient, divergent et rotationnel. Équations différentielles partielles multivariées.

Concomitantes : activités de la session 6 Antérieures : activités de la session 5

GEN 700 **3 cr.**

Analyse économique en ingénierie

Compétences : analyser les opérations financières d'une entreprise; analyser la rentabilité d'un projet d'ingénierie.

Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et d'actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Concomitantes : activités de la session 7 Antérieures : activités de la session 6

GEN 701 **6 cr.**

Projet de conception spécialisée I

Compétences : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure, à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure dans le domaine du module de spécialisation, dans le respect d'un cahier des charges; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; concevoir selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards un produit, procédé, système ou service propre au module de spécialisation; réaliser et valider un ensemble de solutions satisfaisant le cahier des charges; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.

Contenu : réglementations, normes et standards de conception propres au module de spécialisation. Évaluation des ressources requises par un projet : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, finances, temps. Planification et gestion d'un projet propre au module de spécialisation. Analyse des risques. Étapes de conception. Évaluation, choix et validation de solutions techniques. Mise en œuvre de solutions techniques. Documentation et communication de l'avancement des travaux. Gestion du dossier professionnel.

Préalables : avoir complété six sessions. Concomitantes : activités de la session 7.

GEN 801 **6 cr.**

Projet de conception spécialisée II

Compétences : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure, à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure dans le domaine du module de spécialisation, dans le respect d'un cahier des charges; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; concevoir selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards un produit, procédé, système ou service propre au module de spécialisation; réaliser et valider un ensemble de solutions satisfaisant le cahier des charges; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.

Contenu : réglementations, normes et standards de conception propres au module de spécialisation. Évaluation des ressources requises par un projet : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, finances, temps. Planification et gestion d'un projet propre au module de spécialisation. Analyse des risques. Étapes de conception. Évaluation, choix et validation de solutions techniques. Mise en œuvre de solutions techniques. Documentation et communication de l'avancement des travaux. Gestion du dossier professionnel.

GIA

GIA 710 2 cr.**Intelligence artificielle formalisable**

Compétences : concevoir et mettre en œuvre des techniques de l'intelligence artificielle formalisables appropriées à partir de spécifications descriptives; mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques formalisables.

Contenu : logique propositionnelle, logique du premier ordre, systèmes experts, méthodes de recherche, raisonnement probabiliste, planification, apprentissage, jeux, architectures de systèmes intelligents, agents intelligents.

Préalables : avoir complété six sessions.
Concomitantes : activités de la session 7.

GIA 720 2 cr.**Intelligence artificielle bio-inspirée**

Compétences : concevoir et mettre en œuvre des techniques de l'intelligence artificielle bio-inspirées appropriées à partir de spécifications descriptives; mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques bio-inspirées.

Contenu : réseaux de neurones artificiels. Mémoires associatives. Logique floue. Algorithmes génétiques. Essaimage.

Préalables : avoir complété six sessions.
Concomitantes : activités de la session 7.

GIA 730 2 cr.**Reconnaissance de formes**

Compétences : concevoir et mettre en œuvre des techniques de reconnaissance de formes appropriées à partir de spécifications descriptives; mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques de reconnaissance de formes.

Contenu : classification statistique et bayésienne. Mesures de similitudes, notions de coût et d'erreur. Méthodes paramétriques et non paramétriques. Techniques de classification selon les plus proches voisins. Apprentissage automatique de fonctions discriminantes. Reconnaissance de formes par le perceptron. Applications en reconnaissance d'image, de signaux audios, en télé-détection, etc. Reconnaissance de formes par les réseaux de neurones.

Préalables : avoir complété six sessions.
Concomitantes : activités de la session 7.

GIF

GIF 200 3 cr.**Conception d'un système informatique**

Compétences : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'un système électronique/informatique de moyenne envergure en mettant en pratique une méthode globale adéquate; tout en adoptant une pratique socialement responsable, développer de bonnes pratiques de développement de produits, notamment en ce qui concerne les aspects de gestion de projet, gestion des portes, définition des besoins clients et travail en équipe multidisciplinaire; s'autoévaluer, c'est-à-dire, prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue

et recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

Contenu : projet de conception d'un système englobant des éléments matériels et logiciels : définition des besoins clients par analyse fonctionnelle, introduction aux neuf plans de gestion de projet (échancier, coûts, ressources, risques, approvisionnement, contenu, qualité, communication et intégration), introduction à la gestion des portes (génération d'idée, étude préliminaire, étude détaillée, conception, tests et qualifications et production/mise en marché) et introduction au travail en équipe multidisciplinaire; conception et réalisation des filtres actifs basés sur une approche fréquentielle, des circuits d'oscillateur, des circuits d'interface et des circuits logiques combinatoires et séquentiels réalisés dans un FPGA; conception et réalisation des logiciels orientés objets basés sur une notation objet standardisée contenant une interface usagers graphique.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 201 2 cr.**Conception d'un système informatique**

Compétences : exécuter un projet d'ingénierie en suivant les étapes imposées d'analyse des besoins, d'études préliminaire et détaillée, de conception, de réalisation et de test dans le but de produire les éléments logiciels d'un système électronique/informatique. Planifier et suivre un projet en suivant un modèle de procédures imposé. Agir avec professionnalisme en fournissant les documents requis prédéfinis et en faisant l'analyse critique de ses réalisations au sein de son équipe.

Contenu : projet de conception d'un système englobant des éléments matériels et logiciels. Conception et réalisation de logiciels orientés objets basés sur une notation objet standardisée et contenant une interface usager graphique. Participation à la conception et la réalisation de circuits imprimés. Définition des besoins clients par analyse fonctionnelle. Introduction aux neuf plans de gestion de projet (échancier, coûts, ressources, risques, approvisionnement, contenu, qualité, communication et intégration). Utilisation de diagrammes de Gantt. Courbes d'avancement en « S ». Introduction à la gestion des portes. Introduction au travail en équipe multidisciplinaire. Journal de bord d'équipe. Tenue des dossiers. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 210 3 cr.**Circuits logiques**

Compétences : concevoir et réaliser des systèmes numériques à partir de spécifications descriptives; faire l'analyse et la synthèse de circuits logiques combinatoires; faire l'analyse et la synthèse de circuits logiques séquentiels; réaliser un système numérique simple sur une technologie de circuits programmables.

Contenu : représentation de l'information numérique. Application de l'algèbre de Boole à la conception des circuits. Principes et fonctions de la logique combinatoire. Principes et fonctions de la logique séquentielle. Automates et machines

à états finis. Langages de description des systèmes logiques : schémas logiques, diagrammes de machines à états finis, langage de description de matériel. Techniques de conception des systèmes logiques. Technologies des systèmes logiques.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 220 2 cr.**Électronique des signaux**

Compétences : obtenir et représenter la réponse fréquentielle d'un circuit linéaire par une approche analytique ou par simulation et obtenir, par simulation, la réponse temporelle d'un circuit linéaire ou non linéaire; analyser et concevoir des circuits simples comprenant des dispositifs actifs comme des transistors et des amplificateurs opérationnels.

Contenu : la diode, le transistor et leurs modèles. L'amplificateur opérationnel et son modèle. Les impédances complexes, les phaseurs, les fonctions de transfert harmoniques et les lieux de Bode. Logiciel de simulation de circuit. Dispositifs électroniques : filtres d'ordre 1 et 2, oscillateurs, sommateurs, multiplicateurs, redresseurs, régulateurs à diode zéner, comparateurs, interrupteurs analogiques, amplificateurs de puissance.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 230 1 cr.**Mathématiques des signaux continus**

Compétences : déterminer la réponse d'un système à temps continu à une excitation périodique ou apériodique et analyser les signaux d'entrée/sortie du système dans les domaines temporel et fréquentiel; faire la simulation, en utilisant un logiciel approprié, des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel.

Contenu : propriétés et représentations mathématiques des signaux continus réels et complexes dans les domaines temporel et fréquentiel. Séries et transformée de Fourier des signaux continus : définition, propriétés, applications. Techniques de modulation. Transformée de Laplace : définition, propriétés, applications. Fonctions de transfert continues : analyse temporelle, fréquentielle et courbes de réponse. Convolution. Outils logiciels de simulation des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel. Circuits RLC et impédances complexes.

Préalable : avoir complété une session.

GIF 240 3 cr.**Modélisation et conception de logiciel par objets**

Compétences : faire l'analyse et la modélisation objet d'un logiciel : analyser les spécifications et les structures d'information d'un logiciel dans une notation de modélisation objet standardisée, modéliser une gamme variée de structures de données et d'algorithmes sous forme de classes et choisir les solutions appropriées pour un problème spécifique; faire l'implémentation d'un logiciel basé sur des objets : exercer une approche disciplinée dans la conception, la codification et le test de logiciels écrits dans un langage orienté objet de haut niveau, écrire des paquetages (modules) dans un bon style de programmation, concevoir, implémenter

et tester un logiciel impliquant plusieurs paquetages (modules).

Contenu : méthodes de base du génie logiciel et programmation structurée. La notation UML. Classes et abstractions de données. Surcharges des opérateurs. Héritage. Polymorphisme et fonctions virtuelles. Les flots d'entrées et de sorties. Les gabarits (*templates*). Gestion d'exceptions. Pointeurs et chaînes. Mise en œuvre de structures de données. Méthodes d'accès aux fichiers. Compilateurs et procédures de développement de programmes.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 250 1 cr.**Interfaces utilisateurs graphiques**

Compétences : concevoir et réaliser des programmes utilisant des interfaces graphiques simples.

Contenu : concepts et ergonomie des interfaces graphiques. Objets des interfaces graphiques : fenêtres, menus et sous-menus, boutons et boutons de sélection, étiquettes, champ de texte, listes, dialogues. Langages et méthodes de programmation des interfaces graphiques.

Préalable : avoir complété une session.

GIF 260 2 cr.**Mathématiques discrètes**

Compétences : modéliser un problème concret par le moyen de l'analyse de structures de données et d'algorithmes appropriés : représenter et modéliser l'information discrète, déterminer les structures de données et les algorithmes appropriés; faire la synthèse d'une solution : implémenter de manière efficiente les structures de données et les algorithmes par la programmation, concevoir des structures de données et des algorithmes spécifiques pour la solution d'un problème, analyser la performance des algorithmes applicables à un problème donné.

Contenu : codage de l'information, opérateurs logiques, algèbre de Boole. Arithmétique. Relations. Automates et machines à états finis. Structures de données et algorithmes associés : listes chaînées, piles, files, tableaux. Graphes, arbres, tables de hachage. Analyses d'algorithmes, exactitude des algorithmes.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 261 1 cr.**Mathématiques discrètes III**

Compétences : analyser un problème concret par le moyen de structures de données et d'algorithmes appropriés : modéliser l'information discrète et déterminer les structures de données et algorithmes appropriés. Implémenter des structures de données et des algorithmes par la programmation, vérifier et valider une solution, analyser la complexité des algorithmes applicables à un problème donné.

Contenu : algorithmes et preuves et raisonnements, exactitude des algorithmes. Structures de données et algorithmes associés : graphes, arbres. Algorithmes de tri et de recherche. Complexité des algorithmes.

Concomitantes : activités de la session 2
Antérieures : activités de la session 1

GIF 300 3 cr.**Conception d'une architecture de système**

Compétences : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'un système dont l'architecture utilise des circuits programmables, du matériel de réseautique et des composants logiciels en mettant en pratique une méthode globale adéquate; développer de bonnes pratiques au niveau de la spécification, du développement et de la réalisation d'un système, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée autant pour le processus de développement du projet que pour le système développé lui-même; dans le contexte de ressources matérielles et humaines limitées, identifier et gérer adéquatement les risques associés à la réalisation d'un projet; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : projet de conception d'un système dont l'architecture utilise des circuits programmables, du matériel de réseautique et des composants logiciels. Une importance particulière est portée à la documentation autant du système développé que du processus de développement lui-même, et également à la gestion des risques. Conception et réalisation de logiciels orientés objets mettant en œuvre des classes respectant un cadre donné d'application. Conception et réalisation d'applications logicielles selon l'architecture client-serveur et dont les composantes s'exécutent dans des environnements hétérogènes sous forme d'applets et de servlets. Conception et réalisation d'applications logicielles exploitant des ressources matérielles en utilisant des protocoles spécifiés via des classes données.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 301 2 cr.**Conception d'une architecture de système**

Compétences : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie pour la conception d'un système réseauté intégrant le matériel et le logiciel pour satisfaire les besoins d'un client. Faire la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon une planification dont les étapes essentielles sont prédéterminées, en sachant identifier et gérer adéquatement les risques associés à la réalisation d'un projet et en produisant une documentation standardisée. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : projet de conception d'un système dont l'architecture utilise des circuits programmables, du matériel de réseautique et des composants logiciels. Analyse, conception, réalisation et validation d'applications logicielles orientées objets selon l'architecture client-serveur dont les composantes s'exécutent dans des environnements hétérogènes sous

formes d'Applets et de Servlets dans l'environnement JAVA. Gestion des projets d'ingénierie des logiciels, analyse et gestion des risques, estimation des coûts. Analyse des besoins et spécifications détaillées. Conception architecturale et conception détaillée. Intégration, vérification et validation. Tests unitaires, tests d'intégration et tests de validation. Entretien. Documentation standardisée. Planification et contrôle du projet basés sur les acquis et les contraintes imposées. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact du projet sur la société.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 310 3 cr.**Architecture et organisation des ordinateurs**

Compétences : évaluer la performance d'un ordinateur en regard des exigences d'un projet de génie informatique. Programmer un ordinateur RISC au niveau du jeu d'instructions machine avec un langage assembleur. Concevoir et tester un processeur simple basé sur des circuits numériques séquentiels programmables. Contenu : performance d'un ordinateur : facteurs de performances, analyse, calculs et mesures. Programmation en langage machine d'un ordinateur RISC : unité centrale, modèle de mémoire, registres, instructions machine, modes d'adressage, assembleur, rôle des compilateurs. Chemin de données : unités arithmétiques et logiques, composants du chemin de données, technologies. Contrôle des unités centrales : synthèse des signaux de contrôle : automates, machines à états finis, microprogrammes. Conception de circuits : logiciels de CAO, schémas, langage VHDL, programmation de FPGA. Pipeline : structures, performances, aléas, optimisation. Mémoires : hiérarchies des mémoires, mémoires caches, performances. Entrées/sorties : bus, protocoles, performances.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 320 2 cr.**Systèmes d'exploitation**

Compétences : utiliser les services d'un système d'exploitation depuis une application pour réaliser de la multiprogrammation avec synchronisation et communication inter processus; utiliser les services d'un système d'exploitation pour effectuer des opérations d'entrées/sorties sur des périphériques et des systèmes de fichiers; spécifier, sélectionner et installer des services d'un logiciel d'exploitation en vue d'une application déterminée.

Contenu : multiprogrammation et gestion de processus. Processus et *threads*. Communication et synchronisation de processus. Section critique, sémaphores et moniteurs. Gestion de la mémoire. Mémoire paginée et mémoire virtuelle. Systèmes de fichiers et systèmes d'entrées/sorties.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 330 3 cr.**Réseaux et protocoles de communication**

Compétences : développer un logiciel de communication entre ordinateurs sur un

réseau en utilisant les *sockets*. Analyser la fonctionnalité de protocoles situés à différentes couches du modèle ISO et leurs performances. Concevoir un système incluant des éléments matériels et logiciels opérant sur des architectures distribuées en utilisant les ressources standard des applications réseaux.

Contenu : communication entre systèmes informatiques : le matériel, les réseaux, les topologies. Le modèle OSI et le modèle TCP/IP. Les protocoles. Les réseaux locaux Ethernet. Les réseaux ATM.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 331 2 cr.**Réseaux et protocoles de communication**

Compétences : développer un logiciel de communication entre ordinateurs sur un réseau en utilisant les *sockets*; analyser la fonctionnalité de protocoles situés à différentes couches du modèle ISO et leurs performances; concevoir un système incluant des éléments matériels et logiciels opérant sur des architectures distribuées en utilisant les ressources standards des applications réseaux.

Contenu : communication entre systèmes informatiques : le matériel, les réseaux, les topologies. Le modèle OSI et le modèle TCP/IP. Les protocoles. La détection des erreurs. Les réseaux locaux Ethernet. La programmation des applications en réseaux.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 340 2 cr.**Éléments de compilation**

Compétences : décrire formellement des unités lexicales à l'aide d'expressions régulières et d'automates à états finis; décrire formellement une syntaxe à l'aide d'une grammaire; analyser et manipuler une grammaire; concevoir et réaliser un analyseur lexical; concevoir et réaliser un analyseur syntaxique.

Contenu : théorie des langages, automates et expressions régulières, grammaires et notation EBNF. Descriptions et propriétés des langages. Analyseurs syntaxiques et lexicaux et leur mise en œuvre.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 360 2 cr.**Probabilités et modélisation de systèmes discrets**

Compétences : calculer les probabilités d'événements et de variables aléatoires; calculer les paramètres d'un modèle probabiliste; choisir et déterminer un modèle probabiliste pour un système; faire une analyse quantitative d'un système à l'aide de modèles probabilistes de processus et interpréter les résultats obtenus.

Contenu : probabilités discrètes et continues. Moments et espérance. Distributions uniforme, normale, binomiale, hypergéométrique, gamma et de Poisson. Processus aléatoire.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 362 2 cr.**Mathématiques discrètes IV**

Compétences : formuler la représentation mathématique d'un problème informatique par l'abstraction et la modélisation.

Concevoir des algorithmes à partir de la représentation mathématique d'un problème.

Contenu : preuves et raisonnement mathématiques. Dénombrement, permutations, combinaisons, probabilités discrètes, théorie des probabilités, principe d'inclusion-exclusion. Relations de récurrence. Relations et leurs représentations par des matrices et des graphes. Graphes : terminologie, représentations, problème du chemin minimal, algorithme de Dijkstra.

Concomitantes : activités de la session 3
Antérieures : activités de la session 2

GIF 400 3 cr.**Conception d'un système dynamique**

Compétences : concevoir, développer et réaliser un logiciel de simulation numérique d'un système en mettant en pratique une méthode globale adéquate; conduire un projet dans le respect du mandat confié, en respectant les contraintes de temps ainsi que les contraintes physiques, humaines et financières; assurer la disponibilité de l'information et des biens et services requis pour la conduite d'un projet; travailler efficacement en équipe disciplinaire; exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité; avoir une pratique socialement responsable et tenir compte des grandes questions contemporaines dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis; produire les documents requis pour la conception du projet.

Contenu : projet de conception d'un logiciel de simulation numérique et de traitement du signal. L'application doit faire intervenir des éléments de modélisation de dynamique, de traitement de signaux discrets, d'infographie, d'intelligence artificielle.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 401 2 cr.**Conception d'un système de traitement numérique**

Compétences : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie nécessitant la modélisation et l'identification d'un système physique ainsi que le traitement numérique de signaux et d'images selon des critères et des contraintes imposés par un client. Accomplir la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon les étapes imposées d'un processus standardisé pour des systèmes complexes, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée, autant pour le processus de développement du projet que pour les livrables. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : projet de conception d'un système exécutant la modélisation et l'identification d'un système physique ainsi que le traitement numérique de signaux et d'images selon des critères et des contraintes imposés par un client. Étapes d'un processus standardisé pour le développement de systèmes complexes

depuis l'analyse des exigences techniques jusqu'à la livraison et la démonstration du matériel et du logiciel demandés. Documentation normalisée pour le processus et les livrables. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact d'un projet sur la société.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 420 **2 cr.**

Modélisation des systèmes électriques

Compétences : établir le modèle mathématique statique et dynamique d'un système électrique et électromécanique; faire la validation d'un modèle à partir de mesures expérimentales; exploiter ce modèle pour l'analyse et la simulation numérique du système.

Contenu : lois de l'électromagnétisme et applications. Circuits à courant alternatif monophasé et polyphasé. Modélisation des machines électriques à courant continu. Modélisation des machines synchrones et asynchrones. Modélisation des lignes de transmission.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 430 **2 cr.**

Systèmes et signaux continus

Compétences : développer le modèle mathématique de systèmes décrit par des équations différentielles linéaires et non linéaires; développer des modèles multivariables; caractériser et calculer les réponses temporelles de ces modèles et exploiter des outils de simulation pour ces modèles.

Contenu : signaux et systèmes continus : modèles différentiels linéaires et non linéaires, modèles multivariables et calcul des réponses temporelles, réponse impulsionnelle, convolution, corrélations. Applications à la simulation.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 440 **3 cr.**

Traitement des signaux numériques

Compétences : faire la synthèse des filtres RII et RIF; faire la synthèse d'un filtre numérique adaptatif; faire la mise en œuvre logicielle des filtres numériques pour une application.

Contenu : conversion des signaux à temps continu en signaux à temps discret et inversement : échantillonnage avec des impulsions, reconstruction du signal, considérations pratiques. Signaux et systèmes à temps discret : descriptions temporelle et fréquentielle des signaux, transformée de Fourier des signaux discrets, transformée de Fourier rapide, système invariant dans le temps, transformée en z. Conception des filtres discrets : méthodes de conception des filtres RII, méthodes de conception des filtres RIF, mise en œuvre logicielle, filtrage multicausal. Structures de filtres : structures des filtres RIF, RII, effet de quantification, mise en forme spectrale de bruit. Introduction aux filtres adaptatifs : applications génériques, algorithmes LMS et variants, algorithmes transformée-LMS, treillis-LMS.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 441 **4 cr.**

Traitement numérique des signaux

Compétences : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel; déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation périodique et apériodique; concevoir un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée; mettre en œuvre des algorithmes de filtrage.

Contenu : théorème d'échantillonnage. Signaux discrets déterministes et aléatoires. Équations aux différences d'un filtre. Convolution discrète. Filtrage numérique linéaire. Transformée de Fourier discrète. Transformée en Z, fonctions de transferts en Z. Conception de filtres numériques FIR et IIR. Systèmes multicausalités. Introduction au filtrage adaptatif. Mise en œuvre des filtres numériques.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 442 **3 cr.**

Traitement numérique des signaux

Compétences : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel; déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation périodique et apériodique; concevoir un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée; mettre en œuvre des algorithmes de filtrage.

Contenu: théorème d'échantillonnage. Signaux discrets déterministes et aléatoires. Équations aux différences d'un filtre. Convolution discrète. Filtrage numérique linéaire. Transformée de Fourier discrète. Transformée en Z, fonctions de transferts en Z. Conception de filtres numériques FIR et IIR. Systèmes multicausalités. Mise en œuvre des filtres numériques.

Concomitantes : activités de la session 4
Antérieures : activités de la session 3

GIF 500 **3 cr.**

Conception d'un système embarqué et réseauté

Compétences : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'une application répartie mettant en œuvre une fonctionnalité distribuée sur un réseau informatique comportant au moins un système embarqué; développer de bonnes pratiques au niveau de la spécification, du développement et de la réalisation d'un système, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée autant pour le processus de développement du projet que pour le système développé lui-même; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.

Contenu : projet de conception d'un système comportant du matériel et du logiciel et s'intégrant à un réseau informatique. Mise en œuvre d'un système embarqué basé sur un microcontrôleur. Intégration de dispositifs d'entrées/sorties permettant une interaction avec le monde extérieur. Intégration d'une pile de protocoles de communication sur un système embarqué

et interface avec un réseau. Développement sur stations de travail de logiciels de support et d'interaction avec le système embarqué via le réseau.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 510 **2 cr.**

Systèmes à microprocesseurs

Compétences : exploiter une carte comportant un microcontrôleur et des circuits d'entrée/sortie en utilisant la documentation technique des composants et des logiciels qui la constituent; développer et mettre au point un logiciel sur un système embarqué en utilisant des outils de développement croisés.

Contenu : architecture d'un système à microcontrôleur : architecture interne et externe, circuits de mémoire, circuits adressables, sous-systèmes périphériques. Amorçage d'un système à microcontrôleur : chargement, configuration initiale. Utilisation des outils de développement matériels et logiciels : compilateur croisé, assembleur, éditeur de liens, chargeur, moniteur, simulateur, interface de mise au point. Concepts et méthodes de programmation en langage assembleur et en langage évolué orienté objet pour un microprocesseur : assemblage, compilation, édition des liens, chargement. Programmation et exploitation des sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur. Évaluation et test d'un système à microcontrôleur.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 520 **1 cr.**

Propriétés des matériaux

Compétences : choisir un matériau selon ses propriétés physiques pour optimiser l'efficacité de la mesure d'une grandeur physique ou à des fins d'actualisation; identifier les propriétés des matériaux à prendre en compte et appliquer les équations associées dans la résolution d'un problème d'ingénierie.

Contenu : propriétés physiques des matériaux : mécaniques, électriques, magnétiques et optiques. Caractérisation des matériaux. Application aux capteurs et actuateurs.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 521 **2 cr.**

Propriétés des matériaux

Compétences : choisir un matériau selon ses propriétés physiques pour optimiser l'efficacité de la mesure d'une grandeur physique ou à des fins d'actualisation; identifier les propriétés des matériaux à prendre en compte et appliquer les équations associées dans la résolution d'un problème d'ingénierie.

Contenu : propriétés physiques des matériaux : mécaniques, électriques, magnétiques et optiques. Caractérisation des matériaux. Application aux capteurs et actuateurs.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 530 **1 cr.**

Circuits d'entrées/sorties et d'interfaces

Compétences : choisir et interfacier des capteurs de grandeurs physiques et des actuateurs dans le but de faire interagir un

système embarqué avec le monde physique; exploiter les sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur pour interfacier différents capteurs et actuateurs.

Contenu : capteurs et actuateurs : température, déplacement, déformation, mouvement, pression et rayonnement. Circuits de conversion analogique à numérique et numérique à analogique. Conditionnement des signaux : amplification, filtrage et adaptation de niveau. Calibrage d'un circuit avec capteur ou actuateur. Intégration d'un système à microcontrôleur dans son environnement. Circuits d'interface : bus parallèles et séries.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 540 **2 cr.**

Noyaux temps réel et programmation concurrente

Compétences : développer, mettre en œuvre et tester une application intégrant un noyau temps réel sur une plate-forme à microcontrôleur; concevoir un système embarqué exploitant la programmation concurrente dans une application en temps réel.

Contenu : caractéristiques, réalisation et mise en œuvre des systèmes multi-programmés temps réel. Représentation des systèmes temps réel. Programmation concurrente et exploitation d'un noyau temps réel : distribution du CPU, synchronisation, communication interprocessus, entrées/sorties. Critères et contraintes de conception des systèmes temps réel : analyse cédulaire, performance temps réel, fiabilité.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 550 **1 cr.**

Systèmes embarqués réseautés

Compétences : choisir et interfacier des capteurs de grandeurs physiques et des actuateurs dans le but de faire interagir un système embarqué avec le monde physique; exploiter les sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur pour interfacier différents capteurs et actuateurs.

Contenu : capteurs et actuateurs : température, déplacement, déformation, mouvement, pression et rayonnement. Circuits de conversion analogique à numérique et numérique à analogique. Conditionnement des signaux : amplification, filtrage et adaptation de niveau. Calibrage d'un circuit avec capteur ou actuateur. Intégration d'un système à microcontrôleur dans son environnement. Circuits d'interface : bus parallèles et séries.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 560 **2 cr.**

Statistiques et fiabilité des systèmes

Compétences : interpréter les résultats expérimentaux par les méthodes statistiques; analyser la fiabilité d'un système en fonction des caractéristiques de ses composants.

Contenu : statistiques : distributions empiriques, mesures de tendance centrale et de dispersion, distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et loi du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et loi de Fisher), estimation et tests d'hypothèse, régression et corrélation. Analyse de fiabilité : utilité, systèmes non réparables, systèmes réparables, modé-

lisation par les processus stochastiques (Chaînes de Markov et file d'attente), interprétation.

Concomitantes : activités de la session 5
Antérieures : activités de la session 4

GIF 600 **3 cr.**
Conception d'un système informatique distribué

Compétences : concevoir, développer et réaliser une application informatique répartie en mettant en pratique une méthode globale adéquate; conduire un projet dans le respect du mandat confié; conduire un projet en respectant les contraintes de temps ainsi que les contraintes physiques, humaines et financières; assurer la disponibilité de l'information et des biens et services requis pour la conduite d'un projet; travailler efficacement en équipe disciplinaire; exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité; avoir une pratique socialement responsable et tenir compte des grandes questions contemporaines dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis; produire les documents requis pour la conception du projet.

Contenu : projet de conception d'un système distribué sur un réseau dans un environnement hétérogène. Architecture client-serveur ou basée sur un modèle d'objet distribué. Utilisation de données multimédias. Exploitation d'une base de données distribuée.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 611 **1 cr.**
Systèmes d'exploitation répartis

Compétence : mettre en œuvre des services liés à la distribution des traitements sur plusieurs nœuds d'un réseau informatique.

Contenu : systèmes répartis : exclusion mutuelle distribuée, solutions et algorithmes. Concurrence répartie, blocage et rattrapage; intégrité des structures de données, détection de blocage, prévention, rattrapage, techniques de synchronisation dans les systèmes distribués. Objets distribués. Bus logiciels. Gestionnaire de requêtes distantes : ORB.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 620 **2 cr.**
Bases de données

Compétences : réaliser la modélisation des données d'une application d'entreprise : concevoir le modèle conceptuel; concevoir le modèle relationnel; concevoir le schéma d'une base de données. Exploiter et interroger une base de données relationnelle : exploiter l'algèbre relationnelle; concevoir des modules en langage SQL; concevoir des requêtes avec SQL; établir des liens entre une base de données et des langages de programmation évolués.

Contenu : concepts de systèmes de bases de données. Modèles de données. Organisation physique de données. Modèle relationnel, algèbre relationnelle. Langage d'interrogation : SQL. Conception du schéma de la base : dépendances fonc-

tionnelles, décomposition de schémas de relations, formes normales de schémas de relations. Dépendances. Mise en œuvre des requêtes. Interfaces avec les langages de programmation évolués.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 630 **1 cr.**
Sécurité informatique et cryptographie

Compétence : mettre en œuvre une technique de cryptage appropriée répondant à des critères spécifiques de sécurité.

Contenu : cryptographie : protocoles et algorithmes, codes sécuritaires, clés privées, clé publique et signatures numériques. Standard DES. Sécurité : notions de sécurité et de violation, modélisation et mise en œuvre du contrôle d'accès. Analyse des risques et planification de la sécurité. Sécurité des systèmes d'exploitation et des bases de données.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 650 **2 cr.**
Transmission de l'information

Compétence : exploiter les techniques de modulation de signaux audio et vidéo dans les systèmes numériques.

Contenu : communications analogique et numérique : constituantes, critères de performance. Les signaux analogiques : représentation du son, de la parole et de l'image. Techniques de modulation analogique. Les signaux binaires : modulation/démodulation numérique. Le bruit. Calcul de rapports signal/bruit, taux d'erreurs. Filtrage optimal. Limites de Shannon. L'encodage numérique des signaux analogiques. Modélisation de la source. Codage source de la parole, de l'audio et des images. Algorithmes de compression des données. Codage entropique.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 655 **1 cr.**
Propagation d'ondes électromagnétiques

Compétences : modéliser les phénomènes de propagation d'ondes électromagnétiques dans le but de mettre en œuvre des systèmes de télécommunication et de prévenir les problèmes de compatibilité électromagnétique.

Contenu : caractéristiques de la propagation sur supports guidés ou dans l'air ambiant des ondes planes, réflexion, transmission, interférence, ondes guidées, modes. Principe de rayonnement du doublet, gain, résistance et diagramme de rayonnement, antenne dipôle, antennes courantes.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIF 660 **2 cr.**
Systèmes de multiplexage et de commutation

Compétence : exploiter les technologies de routage, de multiplexage et de commutation utilisées dans les systèmes de communication.

Contenu : techniques de routage. Multiplexage des données numériques. Hiérarchie de multiplexage temporel. Technologies DS_n et SONET. Commutation des données numériques. Commutation

spatiale et temporelle. Technologie ATM. Architecture des commutateurs. Circuits virtuels. Émulation de réseaux locaux.

Concomitantes : activités de la session 6
Antérieures : activités de la session 5

GIN

GIN 102 **3 cr.**
Mathématiques complémentaires

Objectif : acquérir une formation de base en mathématiques dans les domaines du calcul différentiel et intégral et de l'algèbre linéaire.

Contenu : rappels sur le calcul algébrique, nombres complexes, polynômes et résolution d'équations polynomiales, expressions rationnelles et décomposition en fractions partielles. Calcul différentiel et intégral : notions préliminaires, fonctions, limite et continuité, dérivation, calcul de primitive, intégrale définie. Algèbre linéaire : calcul matriciel, systèmes d'équations linéaires, géométrie vectorielle.

GIN 205 **2 cr.**
Mécanique

Objectifs : connaître les lois fondamentales de la dynamique du point et résoudre des problèmes relatifs au mouvement des particules dans le plan.

Contenu : vecteurs et scalaires. Mouvement rectiligne. Lois de mouvement. Travail et énergie. Mouvement oscillatoire. Quantité de mouvement.

GIN 206 **1 cr.**
Électricité

Objectifs : connaître et appliquer les lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétisme.

Contenu : électrostatique, champ électrique, théorème de Gauss, potentiel électrique, courant et résistance, circuits à courant continu, champ magnétique, induction électromagnétique.

GIN 505 **3 cr.**
Initiation à la pratique professionnelle

Objectifs : connaître les problématiques, les méthodologies et les contraintes spécifiques aux fonctions de l'ingénierie civile et de l'ingénieur civil et aux réalisations en génie civil; connaître les techniques de travail en équipe; utiliser l'écrit pour communiquer le contenu de travaux associés à la pratique du génie.

Contenu : histoire du génie civil. Anatomie des ouvrages. Génie civil et environnement. Profession d'ingénieur civil. Leçons à tirer des grands projets. La sécurité du public et les normes. La formation de l'ingénierie civile et de l'ingénieur civil. Études de cas. Formation théorique et pratique au travail en équipe. Communication en ingénierie : connaissance de la langue et correction orthographique, recherche d'information, communication électronique, curriculum vitæ, lettre, entrevue, note technique, compte rendu de visites et de réunions.

GIN 520 **3 cr.**
Droit et ingénierie

Objectif : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieur et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.

Contenu : introduction au droit. Code civil :

obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et responsabilité civile de l'ingénierie ou de l'ingénieur. Droit des compagnies et des sociétés. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Loi sur la santé et la sécurité du travail. Droit du travail et des relations de travail. Droit de l'environnement.

Préalable : avoir complété quatre sessions.

GIN 521 **2 cr.**
Droit et ingénierie

Objectif : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieur ou d'ingénierie et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.

Contenu : introduction au droit. Le Code civil : obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et responsabilité civile de l'ingénierie ou de l'ingénieur. Droit des compagnies et des sociétés. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Droit du travail et des relations de travail. Droit de l'environnement.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme

GIN 530 **3 cr.**
Ingénieur et société

Objectif : acquérir une méthode d'analyse et les concepts pertinents pour comprendre les impacts sociaux du rôle de l'ingénierie ou de l'ingénieur et du développement technologique.

Contenu : dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénierie ou de l'ingénieur. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles et mondialisation des marchés. Analyse de cas sur les impacts sociaux du développement technologique.

GIN 540 **3 cr.**
Relations humaines dans l'entreprise

Objectifs : acquérir les éléments nécessaires pour analyser, interpréter et comprendre les comportements des personnes dans le monde du travail; acquérir certaines habiletés interpersonnelles en communication, prise de décision et leadership.

Contenu : principales théories de la psychologie à la base d'une compréhension des relations interpersonnelles : théories de la perception, de la personnalité, des valeurs, des attitudes, des attentes et des besoins. Principes et grilles d'analyse pour l'analyse de ses valeurs, la gestion des conflits, l'étude du processus de prise de décision collective et individuelle et l'étude du leadership. Session intensive : exercices pratiques tirés des principes de l'apprentissage par l'action (formation par l'aventure) : développement de techniques de résolution de problèmes en groupe, amélioration de la participation et de la communication au sein d'une équipe de travail et augmentation de la qualité de son leadership.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme

GIN 555 3 cr.**Éthique et ingénierie**

Objectifs : s'initier à une démarche éthique appliquée à la pratique de l'ingénierie; se préparer à une pratique professionnelle socialement responsable et conforme à la déontologie des ingénieures et des ingénieurs.

Contenu : introduction à l'éthique. Proposition d'une démarche éthique en quatre phases : analyse de la situation, clarification des valeurs, prise de décision éthique, justification. Professionnalisation dans la société moderne. Système professionnel québécois. Structure et contenu du Code de déontologie des ingénieures et des ingénieurs québécois. La responsabilité sociale des décideurs en ingénierie. Tendances actuelles en éthique de l'ingénierie.

GIN 600 3 cr.**Analyse économique en ingénierie**

Objectif : acquérir les notions fondamentales sur les opérations financières d'une entreprise ainsi que les concepts et techniques d'analyse de rentabilité des investissements industriels.

Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme

GIN 601 1 cr.**Formation d'appoint I**

Objectif : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans un cours d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption de cours dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.

Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complètera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle du cours à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 602 1 cr.**Formation d'appoint II**

Objectif : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans un cours d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption de cours dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.

Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la di-

rectrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complètera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle du cours à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 603 1 cr.**Formation d'appoint III**

Objectif : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans un cours d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption de cours dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.

Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complètera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle du cours à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 630 3 cr.**Ingénierie et développement international**

Objectifs : connaître les exigences du transfert de la technologie dans les pays en développement; savoir situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement et comprendre le rôle des divers intervenants; s'initier à la méthode généralisée de gestion des projets de coopération; se sensibiliser au contexte du pays de réalisation d'un projet de coopération.

Contenu : transfert de technologie. Principes du transfert de la technologie vers les pays en développement. Historique du transfert de la technologie et leçons à en tirer. Technologies appropriées et inappropriées. Participation des usagers. Étude de cas en ingénierie. Gestion de projets de développement. Projets de développement et contexte des politiques de coopération. Coopération canadienne. Cycle des projets. Gestion et gestionnaires. Méthode de gestion de projet : méthode du cadre logique, théorie et application. Élaboration, présentation et négociation d'un projet. Contexte de réalisation d'un projet. Notions de l'histoire et de la géographie d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique. *Note : un voyage d'étude (facultatif) apporte un complément à l'activité pédagogique.*

GIN 690 9 cr.**Préparation et synthèse de stage**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'ingénierie effectués pendant la période passée en stage.

GIN 691 9 cr.**Préparation et synthèse de stage I**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

GIN 692 9 cr.**Préparation et synthèse de stage II**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

GIN 693 9 cr.**Préparation et synthèse de stage III**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

GIN 694 9 cr.**Préparation et synthèse de stage IV**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

GIN 695 9 cr.**Préparation et synthèse de stage V**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'ingénierie effectués pendant la période passée en stage.

GIN 696 9 cr.**Préparation et synthèse de stage VI**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses capacités rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'ingénierie effectués pendant la période passée en stage.

GIN 697 9 cr.**Préparation et synthèse de stage VII**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

GIN 698 9 cr.**Préparation et synthèse de stage VIII**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'ingénierie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

GIN 701 1 cr.**Formation pédagogique en ingénierie**

Objectif : développer des compétences en communication interpersonnelle, en gestion de groupe et en pédagogie pour les formateurs scientifiques et les auxiliaires à l'enseignement en ingénierie.

Contenu : rôle et fonctions de l'auxiliaire à l'enseignement. La correction des travaux. Animation de groupes, échanges et discussions. Présentation de démonstrations et de résolution de problèmes en génie. Communication avec les étudiantes et étudiants et les professeures et professeurs.

GIN 702 3 cr.**Créativité et résolution de problèmes en génie**

Objectif : faire preuve de créativité dans ses travaux d'ingénierie, comprendre et appliquer le processus créatif de résolution de problèmes (PCRP), appliquer les techniques de créativité en appui à l'innovation et appuyer efficacement une démarche de créativité en entreprise.

Contenu : importance stratégique de la créativité en pratique d'ingénierie; éléments du processus créatif; rôles du cerveau et de la mémoire en créativité; freins et obstacles à l'imagination et à l'innovation; caractéristiques des personnes créatives; notions de divergence et de convergence et liens entre elles; le processus créatif de résolution de problèmes et ses six étapes; techniques d'aide à la divergence : remue-méninges et ses variantes, matrice morphologique, analogies, associations forcées, provocation, carte mentale, concassage; techniques d'aide à la convergence : touches, analyse comparée par paires, méthodes IMP et CARTE, méthodes matricielles, méthode de Pugh, méthode Kepner-Tregoe; la créativité en entreprise : environnement, contraintes et résistances, promotion et démarrage d'activités.

GIN 706 3 cr.

Gérer sa carrière d'ingénieur

Objectif : dresser la liste de ses traits personnels et professionnels, identifier la nature et les effets des forces qui transforment le marché du travail de l'ingénieur, dresser son bilan de carrière et de vie, établir sa vision de carrière et de vie pour un horizon de 3 à 5 ans, et définir des stratégies et des plans d'action pour que sa vision devienne réalité.

Contenu : nature et objectifs d'un plan de carrière; caractéristiques personnelles : traits de personnalité, intérêts, aptitudes et exigences; milieu de travail et société : exigences, changements; bilan aux plans personnel, professionnel, familial et social; vision : définition, attributs; stratégies et plans d'action : définitions, attributs, cohérence, réalisme; plan de carrière : définition, contenu, révision; compétences-clefs à développer pour une carrière gratifiante.

GIN 723 3 cr.

Gestion de projets en génie : processus

Objectif : identifier les vrais besoins du client et les intervenants pouvant influencer les livrables, structurer la planification de chacune des phases du projet, identifier les risques et déterminer les moyens de les réduire, mettre en place des mesures de suivi et de contrôle efficaces, exploiter le potentiel de logiciels de gestion de projets (Microsoft Project et Visio), terminer élégamment un projet et en faire l'analyse.

Contenu : cycle de vie d'un projet; phase d'identification : analyse de l'environnement, analyse des parties prenantes, cadre logique, MIP; MAP : analyse de faisabilité; rôles du gestionnaire de projets; logiciels Microsoft Project et Visio; planifications : structurelle, organisationnelle, opérationnelle, budgétaire, des ressources humaines; analyse du risque; suivi et contrôle : tableaux de bord, audit d'un projet; gestion de la qualité; OPM3; phase de terminaison; analyse.

GIN 724 3 cr.

Gestion de projets en génie : contrôle et suivi

Objectif : contrôler les coûts, les délais, la qualité et les risques de projets d'ingénierie en fonction de leur cycle de vie, découper les projets selon différents axes, estimer les coûts à chaque étape du cycle de vie du projet, gérer les changements

en fonction du cycle de vie et dans une approche de gestion de la qualité.

Contenu : zones de connaissances de la gestion de projet selon le PMI; découpage d'un projet selon divers axes et arrimage du découpage aux structures de contrôle; estimation et planification; gestion des changements; modes de réalisation et de paiement et leurs impacts; contrôle et suivi; terminaison de projets et analyse; projets internationaux; audit de projet; gestion d'un portefeuille de projets; gestion des documents et de l'information; gestion de projet à distance.

Préalable : GIN 723

GIN 726 3 cr.

Gestion de projets en génie : faisabilité

Objectif : appliquer les connaissances et les outils nécessaires à l'étude de faisabilité de projets d'ingénierie, notamment définir l'objectif de l'entreprise et son système d'allocation des ressources, identifier les relations entre les activités de chacune des phases de vie d'un projet, modéliser et analyser les risques à l'aide d'un logiciel, décrire les diverses stratégies de financement des projets et quantifier l'impact du financement sur la viabilité à court terme de l'entreprise.

Contenu : objectif de l'entreprise et système d'allocation des ressources, concept de valeur, conception, présélection de projets et classement par priorités; évaluation préliminaire; études de faisabilité : technique, sociale et environnementale, financière, de marché, des ressources humaines; gestion du risque : logiciel @ Risk, analyse de sensibilité, analyse de scénarios; inflation; impact du financement d'un projet d'investissement : sources et stratégies de financement, planification financière de projets.

Préalables : FEC 722 et GIN 723

GIN 732 3 cr.

Développement de produits : stratégies

Objectif : contribuer efficacement aux activités de conception et de développement de produits, reconnaître les différents types de stratégies d'entreprise, équilibrer un portefeuille de produits et de projets et en maximiser la valeur, élaborer un processus de conception et de développement de produits, maximiser la probabilité d'un succès commercial en intégrant les besoins du client à ce processus et y intégrer les aspects du développement durable.

Contenu : meilleures pratiques de conception et de développement de produits : besoins du client, gestion du portefeuille de produits, processus de développement, stratégies d'entreprise, équipe de projet, outils et mesure de performance; développement durable : écoconception, écologie industrielle, évaluation et conception environnementales; gestion du changement et apprentissage organisationnel : processus d'apprentissage, création de connaissances, résistance au changement, leviers et freins.

GIN 733 3 cr.

Développement de produits : outils

Objectif : acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour être en mesure de mettre en production un nouveau produit de façon optimale.

Contenu : planification et gestion du processus détaillé de conception et de mise en fabrication; organisation des responsabilités techniques : équipe, intervenants et interfaces; conception pour la fabrication, maintenabilité, fiabilité, sécurité; revues de design, gestion de la qualité, mise en exploitation.

GIN 741 3 cr.

Gestion de la technologie et de l'innovation

Objectifs : comprendre le rôle dominant joué par la technologie et l'innovation dans le positionnement concurrentiel des firmes; dégager une perspective systémique de l'innovation industrielle sous tous ses angles, y compris les facteurs sous-jacents de créativité, de R et D, d'analyse industrielle et de stratégies gagnantes.

Contenu : innovation, grands cycles économiques et filières énergétiques mondiales; l'entreprise technologique, son environnement et sa gestion; stratégies, productivité et compétitivité; processus d'innovation et facteurs d'efficacité; analyse industrielle et stratégies des entreprises; transformation des industries et routes d'innovation; systèmes nationaux d'innovation; propriété intellectuelle; alliances stratégiques; création et capture de la valeur; grappes industrielles; modèles d'affaires et financement de l'innovation; entrepreneurship technologique.

GIN 751 3 cr.

Six Sigma et Zéro Gaspillage

Objectif : identifier les occasions d'amélioration continue dans une entreprise, déterminer la meilleure stratégie à utiliser, soit l'élimination des gaspillages (Lean) ou la résolution de problèmes (Six Sigma), identifier les outils d'amélioration continue les plus appropriés dans chaque situation et les utiliser efficacement.

Contenu : Six Sigma (ceinture verte) : démarche Six Sigma et outils à utiliser, contrôle statistique de procédé et analyse de la variabilité, FMEA et plan de contrôle; Zéro Gaspillage (Lean) : introduction au Zéro Gaspillage, diagnostic à l'aide de la cartographie de la chaîne de valeur, 5S, Kaizen, SMED, flux tiré, Kanban.

GIN 756 3 cr.

Gestion des connaissances

Objectif : expliquer les théories relatives à la création des connaissances et leurs impacts sur l'accessibilité et le partage de l'information et des connaissances, définir le positionnement des approches de gestion de l'information et du savoir comme appui stratégique au développement de la compétitivité des organisations, structurer un programme de gestion de l'information et du savoir, comprendre le rôle de ses principales composantes, les stratégies de son implantation et les outils de mesure de sa performance.

Contenu : concepts fondamentaux en gestion des connaissances; économie du savoir; création et gestion des connaissances, savoir tacite et savoir explicite; obstacles et opportunités en gestion des connaissances, cycle de vie de l'information, intégration des processus, appui de la technologie, documentation des meilleures pratiques; réseaux et structures d'échanges; culture organisationnelle requise.

GIN 761 3 cr.

Gestion d'équipes en milieu technologique

Objectif : former une équipe dont la composition est optimale compte tenu des objectifs à atteindre, en améliorer la performance, l'évaluer et la consolider, bref, gérer de façon optimale et systématique des équipes de professionnels œuvrant, à proximité ou à distance, dans un environnement technologique.

Contenu : travail d'équipe : types d'équipes, avantages, dynamique de fonctionnement, modèles de développement (Tuckman, Blanchard, Francis & Young), outils de mobilisation, profil de compétences des membres; performance : rôles et interactions des membres, influence du niveau d'autonomie et de responsabilisation, obstacles, outils d'évaluation, reconnaissance, gestion des conflits, impact de la diversité; équipe virtuelle : défis et stratégies, configurations, structure de l'équipe, méthodes de travail et rôles, facteurs de réussite, outils technologiques et travail virtuel, gestion des obstacles à la performance.

GIN 768 3 cr.

Gérer la diversité culturelle en génie

Objectif : utiliser la diversité culturelle rencontrée dans la pratique du génie comme une ressource stratégique permettant de mieux accomplir ses travaux d'ingénieur, maximiser l'efficacité globale d'un projet en tenant compte des particularités de chaque culture dans la répartition des tâches des différents intervenants.

Contenu : diversité culturelle : concept, niveaux, sources (religion, langue, formation, sexe, générations); communication interculturelle : dimensions psychologiques et sociétales; gestion interculturelle dans un contexte mondial : approche occidentale et ses limites, influence des institutions politiques, impact des religions; travail dans un milieu culturel différent : mission technologique à l'étranger, objectifs et démarches, gestion de réunions et relations interpersonnelles, impact de l'hétérogénéité d'un groupe sur son rendement.

GIN 771 3 cr.

Cadre juridique de la pratique du génie

Objectif : acquérir les connaissances et habiletés requises pour gérer de façon intégrée les responsabilités légales d'une ingénieure ou d'un ingénieur.

Contenu : lois et règlements régissant la profession; impact du nouveau Code civil sur les ingénieures et ingénieurs; responsabilité professionnelle et gestion des risques; droit de l'environnement. Formes d'entreprises et responsabilités des dirigeantes et dirigeants; fiscalité; droit du travail, santé et sécurité du travail; droits de la personne. Propriété intellectuelle. Théorie générale des contrats et applications à différentes situations. Cadre juridique des échanges commerciaux internationaux. Déontologie et éthique dans la prise de décision.

GIN 772 3 cr.

Négociation et gestion de différends en génie

Objectif : maîtriser les habiletés requises pour mener à terme une négociation qui respecte le cadre juridique de la profes-

sion et de l'entreprise tout en tenant compte des objectifs stratégiques de cette dernière; reconnaître divers styles de négociateurs, diverses méthodes et stratégies de négociation; développer des stratégies personnelles; analyser une impasse et établir un plan stratégique pour sa résolution.

Contenu : différend et conflit; négociation : approches distributive et intégrative, styles, négociation raisonnée, négociation multipartite; médiation : modèle, styles, contrat; arbitrage : nature, sources légales et contractuelles; impasses; conflits en milieu de travail.

GIN 781 **3 cr.**

Communication efficace en génie

Objectif : expliquer des concepts techniques et complexes à des interlocuteurs profanes; réussir ses communications interpersonnelles; identifier ses forces et ses difficultés face à la communication; reconnaître et analyser un problème de communication en entreprise; développer les habiletés de communication incontournables dans le monde des affaires d'aujourd'hui.

Contenu : conceptualisation et livraison d'un message oral ou écrit de qualité; langage corporel; fondements de la communication interpersonnelle : questionnement, écoute, rétroaction; félicitations et critiques en milieu de travail; animation de réunions efficaces; concision des textes et clarté du message.

GIN 783 **3 cr.**

Vendre ses idées en génie!

Objectif : faire preuve de doigté et maîtriser les habiletés nécessaires pour vendre à des personnes de profil varié mes idées et mes projets, et pour influencer les preneurs de décisions pour qu'ils adhèrent à mes objectifs et à mes priorités.

Contenu : mes caractéristiques distinctives; mon rôle : stratège versus tacticien, service-conseil versus service-solution; vente relationnelle, lecture et classification de mes interlocuteurs et conséquences sur mes actions; planification de mes stratégies de présentation et d'offre, détection des occasions d'affaires et d'avancement, gestion des objections/contraintes/plaintes; amélioration de mes performances relationnelles.

Préalable : GIN 781

GIN 793 **2 cr.**

Avant-projet d'intégration

Objectifs : identifier un projet qui soit stratégique pour son employeur, en planifier chaque phase avec précision et présenter un rapport d'avant-projet clair et concis.

Contenu : planification de l'intervention : contexte, besoins du client, objectifs et portée du travail à accomplir, méthodologie, collecte et analyse des données, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation, budget et analyse préliminaire de rentabilité. Planification du rapport d'avant-projet.

Préalables : GIN 723 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

GIN 794 **7 cr.**

Projet d'intégration : essai

Objectif : décontextualiser et recontextualiser les connaissances acquises dans les autres activités du programme, intégrer ses compétences et les appliquer dans un contexte réel de pratique professionnelle de l'ingénierie, résumer un projet dans un rapport concis et clair et en faire une présentation orale efficace.

Contenu : conduite et gestion d'une intervention en entreprise conduisant à un rapport écrit qui tient lieu d'essai dans le cadre de la maîtrise : objectifs poursuivis, description détaillée de l'intervention, réflexion critique *a posteriori* sur la pertinence des approches utilisées, sur les imprévus rencontrés, sur le degré d'intégration des différentes compétences et sur l'impact du projet sur la carrière de l'étudiante ou de l'étudiant. Présentation orale de l'essai devant un jury.

GIN 806 **1 cr.**

Prendre en main sa carrière d'ingénieur

Objectif : dresser un bilan de sa carrière d'ingénieur et de sa vie; établir une vision de carrière et de vie pour un horizon de 3 à 5 ans; définir des stratégies et des plans d'action pour concrétiser sa vision.

Contenu : bilan : profil personnel (désirs, aptitudes, tempérament, habiletés), niveau de satisfaction et de réalisation personnelle au travail, motivation et mobilisation. Vision : cibles à atteindre dans un monde en profond et perpétuel changement. Stratégies et plans d'action : gestes à poser, compétences à développer et risques à gérer pour réaliser sa vision selon un échéancier précis et malgré de nombreuses perturbations internes et externes.

GIN 950 **3 cr.**

Projet de spécialité I

Objectifs : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

GIN 955 **3 cr.**

Projet de spécialité II

Objectifs : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : GIN 950

GIN 956 **6 cr.**

Projet de recherche et développement I

Objectif : sous la direction d'un professeur ou d'une professeure, perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche et développement spécialisé. Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

GIN 957 **9 cr.**

Projet de recherche et développement II

Objectif : sous la direction d'un professeur ou d'une professeure, perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche et développement spécialisé. Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

soialement responsable dans un contexte de développement durable; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.

Contenu : projet d'envergure, intégrant des composants logiciels variés et nécessitant des méthodes d'ingénierie de logiciels définies. Conception et construction de nouvelles composantes d'un produit logiciel dans un processus établi. Développement et tests d'un produit logiciel dans le cadre d'un plan d'assurance qualité. Procédures de maintenance.

Préalables : avoir complété sept sessions.

Concomitantes : activités de la session 8.

GMB

GMB 710 **3 cr.**

Optique et lasers

Compétences : analyser et concevoir des systèmes optiques comprenant des composants optiques de base; maîtriser les principes et les outils de base de la conception optique et choisir des composants optiques appropriés; analyser un problème optique par l'approche électromagnétique.

Contenu : optique géométrique. Logiciel de conception et de simulation optique. Polarisation, interférence, diffraction. Principes des lasers semi-conducteurs, solides et à gaz : inversion de population et amplification. Optique guidée.

Préalables : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GMB 720 **3 cr.**

Physique des composants micro-opto-électroniques

Compétences : analyser des dispositifs micro-optoélectroniques pour comprendre et déterminer leurs caractéristiques d'opération; élaborer la configuration d'un dispositif micro-optoélectronique relativement aux matériaux semi-conducteurs et aux composants de base pour rencontrer des spécifications d'opération données.

Contenu : propriétés des semi-conducteurs. Les jonctions p-n, métal-semi-conducteur et semi-conducteur-isolant. Structure de bande et effet des potentiels sur les bandes d'énergie. Processus de claquage et d'avalanche. Composants micro-électroniques : transistors, diodes, diodes Schottky et à effet tunnel. Composants optoélectroniques : diodes électroluminescentes, diode laser, photodétecteurs.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GMB 810 **4 cr.**

Principes de bio-ingénierie humaine

Compétences : connaître les rudiments de médecine nécessaires pour communiquer efficacement dans une équipe interdisciplinaire impliquant médecins et ingénieurs; mesurer et comprendre la nature de signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine par l'entremise d'instruments appropriés; créer des modèles permettant d'interpréter des mesures anatomiques et physiologiques.

Contenu : concepts fondamentaux d'anatomie et de physiologie humaine. Modé-

GLO

GLO 700 **6 cr.**

Projet d'ingénierie des logiciels I

Compétences : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie de logiciel d'envergure, à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure; élaborer des spécifications fonctionnelles détaillées correspondant aux cahiers des charges d'un client; planifier et gérer la configuration de différents produits logiciels et de leur évolution; concevoir et construire des produits logiciels formés de plusieurs composants selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; analyser et proposer les moyens d'améliorer le processus d'un projet de produit logiciel.

Contenu : projet d'envergure, intégrant des composants logiciels variés et nécessitant des méthodes d'ingénierie de logiciels définies. Développement d'un projet dans le cadre d'un processus établi pour le mener d'un état initial vers un état ciblé. Planification et organisation du développement d'un projet. Gestion de la configuration. Élaboration des spécifications fonctionnelles de composantes du projet.

Préalables : avoir complété six sessions. Concomitantes : IFT 232 et IGL 301 et activités de la session 7.

GLO 800 **6 cr.**

Projet d'ingénierie de logiciels II

Compétences : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie de logiciel d'envergure, à cette fin : établir et mettre en œuvre un plan d'assurance qualité; concevoir des composants logiciels en mettant en pratique une méthode globale adéquate; construire des composants logiciels selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards; tester et valider un produit logiciel en mettant en pratique une méthode globale adéquate; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon

lisation de systèmes en bio-ingénierie. Instrumentation en bio-ingénierie.

Préalable : avoir complété sept sessions. Concomitantes : activités de la session 8.

GMB 820 2 cr.

Micronanofabrication avancée

Compétences : comprendre les principes de fabrication avancée pour composants et circuits micronanoélectroniques. Comprendre les principes de fabrication avancée pour composants optoélectroniques. Contenu : problématique des technologies de lithographie avancée. Techniques de dépôt de couches très minces. Procédés de nanotechnologie pour la réalisation de dispositifs ultra petits. Techniques de micro-usinage. Procédés pour la réalisation de diodes laser et de circuits photoniques intégrés.

Préalable : avoir complété sept sessions. Concomitantes : activités de la session 8.

GMC

GMC 120 3 cr.

Éléments de vibrations

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux associés aux phénomènes de vibrations linéaires des corps rigides afin de modéliser le comportement vibratoire de systèmes simples.

Contenu : rappels des théorèmes fondamentaux de la dynamique. Développement de l'équation de mouvement par l'approche lagrangienne. Application aux systèmes à un, à deux et à plusieurs degrés de liberté. Méthodes numériques et approximations de recherche des fréquences de résonance. Applications industrielles.

Antérieure : IMC 120

GMC 140 3 cr.

Acoustique et contrôle du bruit

Objectif : maîtriser les bases théoriques et expérimentales permettant de réaliser efficacement la réduction du bruit.

Contenu : acoustique physiologique. Pression, puissance, intensité, absorption, réflexion, diffraction. Matériaux acoustiques. Acoustique des locaux. Techniques classiques de réduction du bruit. Instrumentation et techniques de mesure.

Préalable : IMC 120

GMC 240 3 cr.

Chauffage et climatisation

Objectif : s'initier aux techniques courantes utilisées pour la conception des systèmes de chauffage et de climatisation.

Contenu : psychométrie. Confort. Charges thermiques. Systèmes de réfrigération. Calcul des conduites, grilles, chaudières, convecteurs. Plomberie. Consommation d'énergie.

Préalable : GCH 205 ou IMC 220

GMC 250 3 cr.

Moteurs à combustion interne à pistons

Objectifs : connaître les principes de la combustion et les utiliser dans la synthèse des cycles Otto et Diesel; acquérir des connaissances générales sur le fonctionnement des moteurs.

Contenu : combustion avec dissociation. Cycles Otto et Diesel avec transformations réversibles et avec pertes de chaleur et

de masse : mesures, friction, admission, évacuation, carburateurs et injecteurs, pertes thermiques, chambre de combustion, allumage, détonation, émissions, combustibles, lubrifiants, performances.

Préalable : ING 315

GMC 340 3 cr.

Matériaux composites

Objectif : acquérir les connaissances fondamentales sur les propriétés intrinsèques des constituants des matériaux composites, sur leur mode de fabrication, sur leur contrôle de qualité et sur le calcul des contraintes et déformations afin de concevoir toutes les étapes de réalisation d'une pièce composite.

Contenu : matrices thermodurcissables, fibres de renforcement, adjuvants. Modes de fabrication : moulage contact, par transfert de résine, sous pression, pultrusion, enroulement filamentaire. Assemblage mécanique et par adhésifs. Contrôle de qualité. Calculs des contraintes et des déformations : composites unidirectionnels, à fibres courtes, stratifiés et sandwich. Travaux de laboratoire.

Préalable : GIN 300

GMC 404 3 cr.

Introduction à la modélisation géométrique

Objectifs : connaître les principales fonctions d'un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO) et plus spécifiquement celles utilisées pour la création d'un modèle géométrique; acquérir et appliquer les connaissances et procédures utilisées pour la création de modèles géométriques simples; concevoir et valider un modèle géométrique complet (pièces, assemblage principal, mises en plan) comprenant un mécanisme.

Contenu : concepts généraux de la CAO, fonctions principales d'un logiciel de CAO, notions avancées concernant la modélisation géométrique, procédures de création et de validation d'un modèle géométrique, concepts de création en contexte, notions de paramétrage et utilisation de formules, conception d'un modèle géométrique fait de pièces et d'un assemblage principal, simulation d'un mécanisme, réalisation de mises en plan pour la fabrication.

GMC 405 3 cr.

Conception assistée par ordinateur

Objectif : acquérir les connaissances associées à la réalisation et à l'exploitation de modèles tridimensionnels de pièces mécaniques dans les systèmes de conception assistée par ordinateur.

Contenu : modèles de représentation géométrique : filaire, surfacique et solide. Manipulation des entités géométriques. Représentation des courbes cubiques : b-Spline, NURB. Représentation des surfaces. Modélisation paramétrique et variationnelle. Représentation et gestion des assemblages et des produits. Enrichissement et exploitation du modèle, utilisation de modules spécifiques. Standards d'échange : IGES, STEP, laboratoire exploitant le logiciel CATIA.

Préalable : ING 210

GMC 440 3 cr.

Éléments de robotique

Objectif : s'initier aux aspects fondamentaux de la robotique et aux récents

développements dans le domaine de la robotique industrielle.

Contenu : définitions et historique. Anatomie des robots, représentations matricielles, cinématique, cinématique inverse, génération de trajectoire, statique et dynamique. Technologie : actionneurs, organes de transmission de mouvement, capteurs, organes de préhension. Programmation des robots, domaines d'application, performances des robots, étude économique et impact social. Projet.

Préalable : IMC 450

GMC 443 3 cr.

Pneumatique et hydraulique industrielles

Objectif : acquérir les connaissances théoriques et les habiletés pour pouvoir concevoir et exploiter les systèmes électro-pneumatiques et électro-hydrauliques industriels modernes.

Contenu : propriétés physiques de l'air. Production, traitement et distribution de l'air comprimé. Unité de la pression. Composants des installations électro-pneumatiques, représentation symbolique et schémas. Dimensionnement d'un circuit électro-pneumatique. Exemples des commandes électro-pneumatiques. Principes physiques de l'hydraulique. Composants électro-hydrauliques. Circuits électro-hydrauliques, exemples d'application. Logiciels Automation Studio, GRAFCET. Introduction à l'hydraulique proportionnelle.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits dans le programme.

GMC 445 3 cr.

Commande numérique des machines-outils

Objectifs : acquérir les connaissances nécessaires à l'exploitation des machines-outils à commande numérique et compléter les connaissances en usinage.

Contenu : commande numérique des machines-outils. Programmation manuelle des machines-outils à commandes numériques (M.O.C.N.), opérations de tournage, opérations de fraisage. Programmation des M.O.C.N. assistée par ordinateur, langage APT, fonction postprocesseur. Programmation des M.O.C.N. à l'aide des systèmes CAO-FAO intégrés. Montages et outillages pour machines à commandes numériques. Influence de la commande numérique sur la planification de la production. Travaux pratiques et projet.

Préalables : IMC 400 et IMC 405

GMC 540 3 cr.

Planning de la production

Objectifs : acquérir les connaissances de base de la gestion de production et amorcer une compétence à organiser la production d'une entreprise manufacturière.

Contenu : conception d'une unité moderne de production : identification des îlots et mise en ligne. Méthodes quantitatives de prévision de la demande. Application des outils de gestion de projet à la planification de la production. Gestion des stocks : méthodes conventionnelles de réapprovisionnement. Planification des opérations et système MRP2. Gestion d'atelier par Kanbans. Gestion d'atelier par les contraintes. Juste-à-temps.

GMC 550 3 cr.

Fiabilité et maintenance

Objectif : comprendre l'importance de la fiabilité des équipements de production ainsi que les outils disponibles pour en assurer le maintien.

Contenu : conception des rôles de la maintenance dans l'atteinte de la qualité. Compréhension des différents outils de la maintenance avec avantages et désavantages. Analyse et prévision de la fiabilité et de la disponibilité d'un équipement. Mise en place des éléments essentiels d'une maintenance efficace. Conception et utilisation d'un système d'information et de planification pour la maintenance. Définition des besoins et des contraintes de l'informatisation afin d'en tirer le maximum d'avantages. Préparation et réalisation d'un audit organisationnel d'un service de maintenance. Compréhension et maîtrise des principes de la lubrification et leurs applications aux machines industrielles. Compréhension, implantation et utilisation d'un système SIMDUT en milieu industriel.

Préalable : IMC 100

GMC 560 3 cr.

Énergie et machines électriques

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires pour prendre des décisions dans l'usage industriel de l'énergie électrique.

Contenu : résistance, inductance et capacité. Courants alternatif et triphasé. Moteur à induction. Autres moteurs à courant alternatif et à courant continu. Transformateurs. Commande et distribution. Isolants et conducteurs. Code de l'électricité.

Antérieure : ING 320

GMC 640 3 cr.

Structures d'avions

Objectif : appliquer les connaissances acquises en élasticité et résistance des matériaux au calcul de la résistance des structures aéronautiques.

Contenu : résistance des structures : éléments d'élasticité, flexion des plaques, résistance des coques (pression, flexion), résistance des multicoques. Stabilité des structures : flambage des poutres, des plaques et des coques. Applications aux structures d'avions. Principe des constructions à âmes minces. Calcul d'un élément de voilure ou de fuselage.

Préalables : IMC 111 et IMC 150

GMC 645 3 cr.

Aérodynamique

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires au calcul de charges aérodynamiques sur les ailes et au calcul des performances des avions.

Contenu : généralités : rappel des équations fondamentales, tourbillons, fonction de courant. Écoulements de fluides parfaits incompressibles : écoulements simples, cylindre, profils, théorie des profils minces, propriétés expérimentales des profils, ailes d'envergure finie. Écoulements de fluides parfaits compressibles : théorie des caractéristiques en régime supersonique, théories linéarisées des profils en régime subsonique et supersonique, frontière transsonique et hypersonique. Performances des avions : vol stabilisé horizontal, enveloppe de vol, distance fran-

chissable, vol en montée et en descente, ressource et virage.

Préalables : IMC 210 et ING 400

GMC 650 3 cr.

Mécanique du vol

Objectif : évaluer la stabilité d'un avion et déterminer sa réponse aux perturbations et aux commandes.

Contenu : stabilité statique longitudinale manche libre et manche fixe, efforts dans le manche, stabilité en manœuvre, stabilité statique latérale. Dynamique de l'avion : équations générales, dérivées aérodynamiques, mouvement longitudinal, mouvement latéral, systèmes de régulation.

Concomitante : GMC 645

GMC 655 3 cr.

Turbines à gaz et propulsion

Objectif : s'initier à la conception et au fonctionnement de la turbine à gaz en tant que propulseur d'avion.

Contenu : étude approfondie des cycles réels, combustion. Aérodynamique des compresseurs, des turbines et des entrées d'air. Étude de la propulsion par hélice, par réaction et postcombustion. Aperçu de la technologie et des procédés de fabrication.

Préalables : IMC 210 et ING 315

GMC 700 6 cr.

Définition du projet de recherche

Objectifs : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou par son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GMC 701 21 cr.

Activités de recherche et mémoire

GMC 702 1 cr.

Étude spécialisée I

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 703 2 cr.

Étude spécialisée II

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 705 3 cr.

Étude spécialisée III

Objectif : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GMC 707 3 cr.

Étude spécialisée I

Objectifs : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 708 3 cr.

Étude spécialisée II

Objectifs : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 709 3 cr.

Étude spécialisée III

Objectifs : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2^e et 3^e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.

Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 710 3 cr.

Méthodes numériques de calcul en génie

Objectif : maîtriser les principales méthodes numériques utilisées dans les problèmes de génie.

Contenu : interpolation par le polynôme de Lagrange et approximation au sens des moindres carrés. Applications : régression polynomiale, différentiation et intégration numérique. Construction et analyse des schémas de résolution numérique des équations différentielles. Méthodes de Runge-Kutta, prédicteur-correcteur et multipas. Convergence, consistance et domaines de stabilité de ces schémas. Résolution des systèmes linéaires : méthodes directes et itératives. Application aux matrices creuses. Résolution des équations et systèmes non linéaires : méthodes du point fixe et de Newton-Raphson. Introduction aux schémas de résolution des équations aux dérivées partielles. Programmation des algorithmes.

GMC 711 3 cr.

Résolution numérique des EDP

Objectif : connaître les principales méthodes de résolution numérique des EDP de manière à pouvoir sélectionner une méthode adaptée aux besoins.

Contenu : équations aux dérivées partielles : équations du 1^{er} et du 2^e ordre, classification, systèmes, propriétés des équations hyperboliques, elliptiques et paraboliques. Techniques de discrétisation : différences finies, volumes finis, éléments finis, éléments de contour, méthodes spectrales.

Résolution des problèmes aux valeurs initiales : consistance, stabilité, convergence, analyse linéaire de stabilité, schémas pour les équations hyperboliques et paraboliques, problèmes à plusieurs dimensions. Résolution des problèmes aux frontières : méthodes directes, méthodes itératives, problèmes mixtes et hybrides.

GMC 712 3 cr.

Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales

Objectif : maîtriser les notions de base et les principales techniques modernes du traitement et de l'analyse des signaux expérimentaux et les appliquer à des cas concrets.

Contenu : caractérisation des signaux, transformation temps-fréquence, transformée de Fourier discrète, FFT. Acquisition, échantillonnage, fenêtrage temporel. La convolution, l'analyse spectrale via la corrélation, la transformée de Fourier. Le filtrage analogique et digital. Conception de filtre digital et application.

GMC 713 3 cr.

Application des éléments finis en écanique

Objectifs : approfondir la méthode des éléments finis et l'appliquer à la résolution de problèmes en génie mécanique.

Contenu : formulation variationnelle. Formulation des matrices élémentaires. Génération des matrices globales : partition des matrices, méthodes des sous-structures, méthode de résolution, méthode de Cholesky, calcul des valeurs propres et vecteurs propres. Analyse dynamique (excitation harmonique, aléatoire et transitoire); limitations de la méthode. Applications avec le logiciel MSC/NASTRAN, vérification des modèles. Étude de cas.

Préalable : IMC 150

GMC 720 3 cr.

Acoustique fondamentale

Objectif : maîtriser les principales lois et les principaux phénomènes régissant la génération et la propagation des ondes acoustiques.

Contenu : description et définitions des principaux paramètres acoustiques. Mouvements harmoniques. Équation d'onde, approche généralisée. Réflexion. Propagation. Volume ouvert et volume fermé. Diffraction. Transmission. Intensimétrie.

GMC 721 3 cr.

Rayonnement acoustique des structures

Objectifs : comprendre la théorie et maîtriser les méthodes de calcul utilisées pour analyser les vibrations et le rayonnement acoustique de milieux continus simples. Contenu : formulation variationnelle des vibrations des milieux continus. Notions de base, fonctionnelle de Hamilton. Vibrations des poutres droites. Vibrations des plaques minces. Vibrations des coques minces. Méthode de Ritz. Rayonnement et transmission acoustique des structures. Rayonnement acoustique par les plaques infinies. Transmission acoustique par les plaques infinies. Méthodes intégrales en acoustique. Rayonnement acoustique par les plaques finies (analyse modale). Moyens de réduction du bruit.

Préalable : GMC 140

GMC 722 3 cr.

Méthodes numériques en interaction fluide-structure

Objectif : maîtriser les différentes méthodes permettant d'analyser numériquement les problèmes de couplage double intégrant les concepts de mécanique des fluides, d'élasticité et d'acoustique.

Contenu : problème couplé, choix d'une approche. Équations communes en aéro-élasto-acoustique. Intégration des lois de conservation, de comportement et des conditions limites. Résolution par la méthode des éléments finis : formulation variationnelle, décomposition modale, méthode de Ritz, méthodes de discrétisation, applications aux écoulements incompressibles, à l'élasticité, à l'acoustique. Méthodes des équations intégrales. Méthodes directe, indirecte, de discrétisation, problème intérieur, problème extérieur, traitement des singularités. Couplage aéro-élasto-acoustique, choix de fonctionnelles, couplage intérieur, couplage extérieur, couplage mixte.

GMC 730 3 cr.

Principes de la science des matériaux

Objectif : acquérir les notions de cristallographie, de déformation plastique, de thermodynamique et de diffusion pour comprendre les mécanismes des transformations de phases affectant, lors de la fabrication des matériaux, les microstructures et les propriétés de différentes classes de matériaux.

Contenu : liaisons dans les solides. Structure des réseaux cristallins. Défauts dans les cristaux. Structure des solides amorphes. Éléments de déformation plastique. Dislocations. Mécanismes de durcissement des métaux. Le maillage. Thermodynamique avancée des alliages. Diffusion des atomes à l'état solide. Transformation de phases avec germination et croissance : transformations liquide-solide et solide-solide. Transformations martensitiques. Applications : aciers alliages non ferreux, céramiques, matériaux composites, intermétalliques et métaux amorphes.

Préalables : IMC 310 et ING 301

GMC 731 3 cr.

Rupture et fatigue

Objectifs : comprendre les changements structuraux qui accompagnent la déformation et la rupture des matériaux cristallins soumis à des efforts monotoniques ou cycliques et évaluer leurs conséquences sur le comportement mécanique.

Contenu : interprétation des différents mécanismes de déformation conduisant à la rupture fragile ou ductile. Champ de contrainte et écoulement plastique en fond de fissure. Calcul de K et mesure de K_{IC}. Concept de l'intégrale J. Courbe de résistance J_R. Mécanique de la rupture appliquée à la fatigue. Ruptures influencées par l'environnement. Exigence du Code de l'ASME. Fractographie et analyse des ruptures. Études de cas.

Préalables : IMC 310 et IMC 350 et ING 301

GMC 740 3 cr.

Dynamique

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux reliés à la cinématique et aux forces généralisées de systèmes à multi-

corps en insistant sur les coordonnées et vitesses généralisées et sur le concept de vitesses partielles; connaître les fonctions d'énergie potentielle et cinétique et la formulation des équations du mouvement de Kane.

Contenu : linéarisation des systèmes. Intégrales du mouvement. Intégrales des quantités de mouvement. Intégration numérique des équations du mouvement. Détermination des forces de liaison. Étude de cas particuliers appliqués aux impacts, aux véhicules routiers, aux véhicules sur rail, à la robotique et à la biomécanique.

GMC 741 3 cr.

Vibrations du système linéaire

Objectifs : représenter un système physique réel à l'aide d'un modèle discret et connaître les différentes approches expérimentales pour estimer ses caractéristiques modales ainsi que les principes de la vibration aléatoire.

Contenu : révision de l'analyse des systèmes amortis à plusieurs degrés de liberté et des principes de dynamique. Principes de discrétisation d'un système continu. Analyse modale et autres méthodes expérimentales. Analyse de systèmes soumis à des excitations aléatoires, comportement d'un signal aléatoire et du signal fréquentiel, réponse du système linéaire. Applications diverses : stabilité du système, vibration causée par l'interaction fluide solide.

Préalable : GMC 120 ou l'équivalent

GMC 742 3 cr.

Vibrations du milieu continu

Objectif : maîtriser les principales méthodes utilisées pour décrire le comportement vibratoire d'éléments mécaniques simples, couplés ou non.

Contenu : équation de la dynamique classique. Principes variationnels. Vibrations de poutres. Vibrations de plaques. Vibrations de coques cylindriques. Approche ondulatoire et modale. Approche de Ritz. Analyse modale expérimentale. Couplage entre les structures. Introduction aux vibrations aléatoires.

Préalable : GMC 120

GMC 745 3 cr.

Propagation des fissures

Objectifs : comprendre les changements structuraux qui accompagnent la déformation et la rupture des matériaux cristallins soumis à des efforts statiques ou cycliques et évaluer leurs conséquences sur le comportement mécanique.

Contenu : interprétation des différents mécanismes de déformation conduisant à la rupture fragile ou ductile. Champ de contrainte et écoulement plastique en fond de fissure. Calcul de K et mesure de K_{IC}. Concept de l'intégrale J. Courbe de résistance JR. Mécanique de la rupture appliquée à la fatigue. Ruptures influencées par l'environnement. Exigence du Code de l'ASME. Fractographie et analyse des ruptures. Études de cas.

Préalable : GIN 300

GMC 746 3 cr

Structures aérospatiales : étude expérimentale

Objectif : être capable d'utiliser l'approche expérimentale pour étudier le comportement dynamique des structures aérospatiales.

Contenu : système de mesures généralisé, analyse fréquentielle, interconnexion des instruments, problème de mise à la terre électrique (*ground*), capteurs : jauges de contraintes, capteurs piézoélectriques, calcul des incertitudes, programme Jitter, critère de Chauvenet, distribution de chi-carré, comportement dynamique des structures via l'analyse modale : système à un degré de liberté, domaine de Laplace, système à plusieurs degrés de liberté, les fonctions de réponses en fréquences (FRF), estimation des paramètres modaux, mise en œuvre pratique : analyseur Brüel & Kjaer multicanaux modèle 3550, logiciel STARModal, application sur un avion à échelle réduite.

GMC 750 3 cr.

Thermodynamique avancée

Objectifs : approfondir les notions de thermodynamique classique; acquérir les bases de la thermodynamique irréversible et de la thermodynamique statistique.

Contenu : bilans d'entropie, d'exergie, d'énergie, irréversibilité, 3^e loi de la thermodynamique. Relations de Maxwell. Propriétés des corps réels, construction de tables thermodynamiques. Propriétés des mélanges. Équilibre de phase, combustion, dissociation. Thermodynamique. Statistique : définition statistique de l'entropie et de la température. Distributions thermodynamiques de la Théorie quantique des gaz. Thermodynamique irréversible. Tenseur des coefficients phénoménologiques. Relation de Onsager.

Préalable : ING 315

GMC 751 3 cr.

Transmission de chaleur avancée

Objectif : maîtriser les méthodes d'analyse et de résolution des problèmes complexes de transfert de chaleur.

Contenu : bilans d'énergie : conduction, convection, rayonnement. Équations de conservation. Solutions analytiques et semi-analytiques. Couches limites. Méthodes de résolution numérique de problèmes de conduction et de convection : méthode aux différences finies; variables primitives : méthode de Patankar; variables secondaires : courant-vorticité; coordonnées curvilignes pour géométries irrégulières. Applications.

Préalable : IMC 220

GMC 752 3 cr.

Aérodynamique

Objectifs : connaître les principes de l'aérodynamique et les instabilités aéro-élastiques des corps non profilés et maîtriser la simulation numérique de l'écoulement d'un fluide incompressible et inviscide autour de corps profilés.

Contenu : caractéristiques de la couche limite terrestre. Charges aérodynamiques moyennes et fluctuantes, vibrations éoliennes, galop, ovallage, *gust factor*. Potentiel complexe, théorèmes de Helmholtz, de Kelvin et de Blasius. Méthode des panneaux.

GMC 753 3 cr.

Compléments de mécanique des fluides

Objectif : maîtriser les méthodes analytiques utilisées dans la résolution de problèmes classiques de la mécanique des fluides.

Contenu : démonstration des équations fondamentales de continuité, de Navier-Stokes et de l'énergie. Principe de similitude. Solutions exactes pour écoulements permanents (couette incompressible et compressible) et transitoires. Écoulements lents. Écoulements irrotationnels : vagues. Équations de la couche limite laminaire : solution de Blasius, autres solutions exactes. Méthode approximative de Von Karman et de Pollhausen. Couche limite thermique. Contrôle de la couche limite. Transition.

Préalables : IMC 210 et ING 400

GMC 756 3 cr.

Aérodynamique expérimentale

Objectifs : connaître les principes de l'approche expérimentale et des systèmes de mesure pour l'étude de phénomènes en aérodynamique; choisir et utiliser les instruments de mesure appropriés pour l'étude d'un phénomène.

Contenu : variables d'un phénomène et échelles caractéristiques. Principes de la mesure et de la chaîne de mesure. L'erreur, l'incertitude et le traitement des données mesurées. Outils expérimentaux seuls et dans la chaîne de mesure : outils de simulation expérimentale, outils de mesure (capteurs primaires, convertisseurs intermédiaires et enregistrement final), l'effet de la chaîne, outils optiques et visualisation.

GMC 757 3 cr.

Combustion et dynamique des gaz

Objectif : maîtriser les principes physico-chimiques en jeu dans les phénomènes de combustion.

Contenu : thermodynamique de la combustion. Cinétique chimique appliquée à la combustion. Phénomènes de transport. Écoulements compressibles stationnaires et instationnaires. Explosions en système fermé. Flamme laminaire et turbulente. Détonations. Combustion de liquides et de brouillards. Sources de pollution. Applications et aspects de sécurité.

GMC 760 1 cr.

Nanocaractérisation des semi-conducteurs

Objectifs : se familiariser aux méthodes de caractérisation des matériaux utilisés en micro-ingénierie, afin de permettre une sélection éclairée dans le cadre d'un projet de recherche. Développer une approche critique et utilitaire de la caractérisation des semi-conducteurs. Élargir les connaissances fonctionnelles d'un maximum de techniques de caractérisation.

Contenu : théorie des matériaux cristallins. Mesures optiques : photoluminescence, interférométrie, ellipsométrie, diffusion Raman, diffraction des rayons-X, mesures optiques de surface. Mesures par faisceaux de particules chargées : microscopie électronique, diffractions des électrons, faisceaux d'ions.

GMC 761 2 cr.

Génèse et caractérisation des couches minces

Objectifs : développer une connaissance générale de la croissance épitaxiale de couches minces de semi-conducteurs. Comprendre les principes physico-chimiques gouvernant le processus de croissance. Reconnaître les principales

différences entre les techniques de croissance épitaxiales.

Contenu : rudiments de cristallographie. Reconstruction de surfaces. Modes de croissance. Nanostructures. Boîtes quantiques. Fils quantiques. Caractérisation des couches. Applications spéciales. Nitrures. Oxydes. Couches magnétiques. Autres techniques de dépôt. Épitaxie assistée par laser. Épitaxie en phase vapeur aux hydrogènes (HVPE). Dépôt par laser pulsé.

GMC 762 1 cr.

Introduction aux microsystèmes électromécaniques

Objectifs : s'initier aux microsystèmes électromécaniques (MEMS) et comprendre leurs bénéfices pour diverses applications, leurs principes de fonctionnement et leurs méthodes de fabrication les plus courantes.

Contenu : introduction aux microsystèmes électromécaniques (MEMS). Applications et marchés. Matériaux et procédés de microfabrication appliqués aux MEMS. Principes de fonctionnement des micro-capteurs et actionneurs. Étude de cas sur des dispositifs MEMS commerciaux. Introduction à la microfluidique et aux bioMEMS.

GMC 763 2 cr.

Micro-ingénierie des MEMS

Objectifs : rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à concevoir des microsystèmes électromécaniques (MEMS), en maîtrisant les principes de micro-ingénierie la sélection des matériaux et procédés. Rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à définir de nouvelles applications pour la microtechnologie.

Contenu : impact de la miniaturisation. Propriétés des matériaux utilisés en microfabrication. Mécanique des microstructures. Principes de transduction électrostatique, électrorésistive, piézoélectrique et thermique. Microfluidique : mécanique des fluides à bas nombre de Reynolds, électrocinétique, transfert de chaleur, composantes microfluidiques. Conception de MEMS. Études de cas. Essais en laboratoire sur des MEMS.

Concomitante : GMC 762

GMC 771 3 cr.

Études de cas en génie-qualité

Objectifs : réaliser l'importance de la qualité dans le contexte industriel actuel. Connaître les techniques de pointe en génie-qualité et leur potentiel d'application, particulièrement en ingénierie de conception, de fabrication, de développement et de systèmes de qualité.

Contenu : compléments de statistiques. Définition et importance de la qualité. Nouvelles approches de la qualité : fonction de perte de Taguchi, qualité totale, cercles de qualité, intégration de la qualité. Apprentissage par études de cas simulants des problèmes industriels en : ingénierie de conception et de développement : conception et amélioration des produits et des procédés : analyses de Pareto, diagramme d'Ishikawa, techniques de résolution de problèmes, plans d'expérience (DOE), méthode de Taguchi; méthodes classiques, analyse de variance (ANOVA), technique de Fischer, étude des interactions, surface de réponse; ingénierie de fabrication : contrôle statistique des procédés (SPC) : études

et coefficients de capacité (Cp, Cpk, Cpm), cartes de contrôle pour mesures (X, R, s, MR, Cusum, EWMA, spéciales) et pour attributs (np, p, c, u). Contrôle statistique des produits : plans d'échantillonnage simples, doubles, multiples, pour mesures et pour attributs, courbes caractéristiques, normes MIL-STD-105 et MIL-STD-414, plans Dodge-Roming et zéro défaut; ingénierie de systèmes de qualité : normes d'assurance-qualité : ISO 9000, ACNOR-Z299, ACNOR-Q9000.

Préalable : IMC 510

GMC 772 3 cr.
Ingénierie simultanée

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour être en mesure d'appliquer l'approche de l'ingénierie simultanée d'une manière efficace et durable en l'adaptant à une variété de contextes.

Contenu : notions générales sur l'ingénierie simultanée : le cycle de développement du produit, l'équipe multifonctionnelle, les méthodes et outils de travail spécifiques aux étapes de conception, approvisionnement, production, vente et service après vente. Implantation dans le milieu : identification des opportunités et justification. Restructuration des processus de travail. Organisation et leadership de l'équipe : choix des membres, objectifs de travail, définition des rôles et des mécanismes de coordination. Évaluation, contrôle, reconnaissance et amélioration continue. Analyse des bénéfices et intégration à la stratégie technologique de l'entreprise.

GMC 773 3 cr.
L'ingénierie dans le contexte de l'ISO 9000

Objectifs : se familiariser avec les normes internationales de gestion et d'assurance de la qualité ISO 9000 de façon à pouvoir accomplir les activités d'ingénierie dans un tel contexte; savoir utiliser l'analyse des processus pour réaliser un projet de réingénierie des processus.

Contenu : premier volet : évolution de l'assurance de la qualité. Similitudes, différences et harmonisation avec l'approche de gestion totale de la qualité. Système qualité. Normes d'assurance de la qualité : ISO 9000, ACNOR Q9000, ANSI/ASQC Q90, QS9000. Origines et particularités des normes internationales de gestion et d'assurance de la qualité ISO 9000. Processus d'accès à l'enregistrement. Connaissance approfondie des exigences de la famille de normes ISO 9000. Exigences de ISO 9000 versus responsabilité professionnelle de l'ingénieur. Impact des normes ISO 9000 sur les activités d'ingénierie : contrats, conception, gestion des configurations, fabrication, contrôle de la qualité, techniques statistiques, installation et soutien technique. Second volet : réingénierie versus amélioration continue. Différenciation entre réingénierie d'affaires et réingénierie des processus techniques et administratifs. L'analyse des processus en réingénierie. Méthode d'analyse des processus.

Préalable : IMC 510

GMC 780 3 cr.
Biomécanique : de la cellule, au tissu, à l'homme

Objectif : s'initier à la mécanobiologie et à des notions spécialisées de modélisation en biomécanique afin de pouvoir analyser le comportement mécanique du corps humain.

Contenu : biomécanique des tissus vivants : tendons, ligaments, cartilage. Biomécanique cellulaire. Mécanobiologie. Méthode de caractérisation en mécanobiologie. Simulation dynamique du corps humain. Introduction au contrôle moteur humain. Biomécanique multiarticulaire. Identification de systèmes en biomécanique.

GMC 781 2 cr.
Biomécanique du système musculo-squelettique

Objectif : développer les compétences requises pour appliquer les notions de statique et de dynamique à l'étude du système musculo-squelettique. S'initier à différentes méthodes/outils de modélisation analytique et numérique couramment utilisées en biomécanique.

Contenu : analyse du mouvement. Matrices de rotation. Cinématique. Cinétique. Analyse des forces internes et externes. Modèle viscoélastique QLV. Introduction au contrôle moteur. Biomécanique de l'interaction. Projet d'intégration.

GMC 782 2 cr.
Processus de conception en bio-ingénierie

Objectif : s'éveiller aux contraintes spécifiques de la conception dans le domaine de la bio-ingénierie. Une introduction aux biomatériaux et au logiciel Ansys supportent la conception d'un produit du domaine de la bio-ingénierie.

Contenu : processus de conception ISO. Normes, certifications, base de données. Introduction aux biomatériaux. Introduction à Ansys. Processus de conception en ergonomie. Processus de conception en génie tissulaire. Projet d'intégration.

GMC 783 2 cr.
Biomécanique des tissus mous ou minéralisés

Objectif : apprécier le rôle joué par l'échelle de géométrique; connaître les comportements distincts et complexes des tissus biologiques; comprendre les interactions entre les propriétés géométriques et mécaniques; acquérir les méthodes de caractérisation; apprendre à sélectionner les expériences appropriées; faire des analyses réalistes de contrainte et déformation.

Contenu : échelle géométrique, effets physiques primordiaux, analyse des petites et grandes déformations, analyse de l'effet physique induit par les grandes déformations, analyse des propriétés morphologiques, modélisation et méthodes expérimentales, caractérisation géométrique adaptée à l'échelle microscopique.

GMC 790 6 cr.
Stage en génie aérospatial I

Objectif : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte industriel sur des problèmes d'intérêt actuel pour l'industrie aérospatiale.

Contenu : le stage d'une durée minimale de quatre mois se fait normalement dans

les locaux d'une des compagnies participantes au programme de maîtrise en génie aérospatial sous la codirection d'une ingénieure ou d'un ingénieur expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur représentant l'Université. Le contenu spécifique varie d'une compagnie à l'autre et d'une session à l'autre. Le stage conduit à la rédaction d'un rapport qui tient lieu d'essai, lequel est corrigé par les deux codirectrices et codirecteurs et compte pour 6 crédits.

GMC 791-792 3 cr. ch.
Étude de cas en génie aérospatial I-II

Objectifs : développer les habiletés à aborder, modéliser et solutionner des problèmes réels en génie aérospatial qui sont soumis par des ingénieures et ingénieurs des industries participantes au programme de la maîtrise en génie aérospatial.

Contenu : le contenu spécifique varie d'une session à l'autre et d'une compagnie à l'autre, mais s'articule toujours autour d'un problème jugé prioritaire par la compagnie. Ces études sont organisées par le Comité industries-universités sur la maîtrise en génie aéronautique et spatial (CIMGAS), préparées par des experts de l'industrie et évaluées par les membres du Comité interuniversitaire du génie aérospatial (CIGA) avant d'être offertes.

GMC 793 6 cr.
Stage en génie aérospatial II

Objectif : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte industriel sur des problèmes d'intérêt actuel pour l'industrie aérospatiale.

Contenu : le stage d'une durée minimale de quatre mois se fait normalement dans les locaux d'une des compagnies participantes au programme de maîtrise en génie aérospatial sous la codirection d'une ingénieure ou d'un ingénieur expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur représentant l'Université. Le contenu spécifique varie d'une compagnie à l'autre et d'une session à l'autre. Le stage conduit à la rédaction d'un rapport qui tient lieu d'essai, lequel est corrigé par les deux codirectrices et codirecteurs et compte pour 6 crédits.

GNT

GNT 308 4 cr.
Génétique et biologie moléculaire

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.); acquérir les connaissances et le langage nécessaires pour la compréhension des aspects moléculaires eucaryotes de la biotechnologie. Connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base et avancées *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique.

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Génétique mendélienne; détermination du sexe; les cartes génétiques; mutations chromosomiques; organisation du matériel génétique; les mutations ponctuelles et leurs mécanismes. Génétique biochimique; la complémentarité; le

code génétique. Génétique quantitative; réparation, recombinaison et réplication de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription et modifications post-transcriptionnelles. Traduction et modifications post-traductionnelles. Transport des protéines. Propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisés pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification, séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs et stratégies de clonage. Les vecteurs spécialisés : composantes et manipulations. Transfert et hybridation : les types de marquage et les types d'hybridation. Le séquençage de l'ADN : la méthode Sanger didésoxy. Le séquençage des protéines. La mutagenèse.

Préalables : BCL 102 ou BCL 108

GNT 310 3 cr.
Génétique et biologie moléculaire

Objectifs : maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques. Acquérir des notions avancées en biologie moléculaire.

Contenu : théorie de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne et quantitative. Détermination du sexe. Cartes génétiques. Mutations chromosomiques et ponctuelles. Organisation du matériel génétique. Génétique biochimique. Complémentation. Code génétique. Réparation et recombinaison de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription, traduction et modifications post-transcriptionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : BCL 108

GNT 404 1 cr.
Génie génétique I (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisés pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

GNT 510 3 cr.
Génie génétique

Objectif : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base et avancées *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisés pour manipuler les acides nucléiques. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage plasmidiques et stratégies de clonage. Propriétés des virus et vecteurs viraux spécialisés. Banques de gènes : construction et criblage. Transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Les ADNc. Le PCR. Techniques spécialisées.

Préalable : BCL 108

GNT 512 3 cr.**Génie biomoléculaire**

Objectif : acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants.

Contenu : la biosécurité. Génie génétique des bactéries gram-positives, des bactéries gram-négatives, des levures et des champignons filamenteux. Génie des protéines et de l'ARN.

GNT 612 2 cr.**Génétique moléculaire des plantes (2-0-4)**

Objectifs : connaître différents aspects de la génétique moléculaire des plantes; acquérir des connaissances spécialisées sur les mécanismes moléculaires qui gèrent le développement des plantes et leurs interactions avec l'environnement.

Contenu : méthodes d'analyses génétiques et moléculaires chez les plantes; mécanisme du silencing, de l'extinction génique; analyse génétique et moléculaire du développement et de la floraison; biosynthèse, perception et signalisation des hormones végétales; sénescence et mort cellulaire programmée; interactions plantes micro-organismes (symbioses et pathogénèse); facteurs moléculaires de virulence des agents pathogènes; mécanismes moléculaires de la résistance chez les plantes; réponses aux stress abiotiques.

Préalables : GNT 302 et PSV 100

GRH**GRH 721 3 cr.****Gestion du personnel et relations industrielles**

Objectifs : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir des notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.

Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité du travail. Cadre juridique des relations du travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 771 3 cr.**Leadership par l'action**

Objectifs : augmenter son pouvoir d'influence par l'acquisition des outils d'analyse et d'intervention les plus utiles dans les milieux scientifiques et technologiques; réaliser une intégration personnelle des modèles et des principes de base du leadership, de façon à pouvoir exercer immédiatement des habiletés en situations de conduite des interactions : direction, supervision, travail d'équipe, conflits.

Contenu : présentation de principes et d'exercices pour augmenter ses capacités d'attention et d'observation de soi et des autres. Exposés de modèles qui misent sur une compréhension d'un leadership tel que pratiqué dans un milieu organisa-

tionnel. Session intensive de formation par l'action pour savoir mieux apprendre par l'expérience et ainsi accélérer son développement professionnel.

GRO**GRO 810 2 cr.****Modélisation robotique**

Compétences : identifier les tâches d'un robot et les traduire en spécifications dans un cahier des charges pour la conception; modéliser la géométrie et la dynamique d'un robot.

Contenu : introduction à la robotique. Classification des tâches et des robots. Modélisation géométrique. Modélisation cinématique. Modélisation dynamique.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GRO 820 2 cr.**Composants de la robotique**

Compétences : choisir les composants d'un robot à partir des spécifications; déterminer les lois de commande des axes d'un robot.

Contenu : structure mécanique des robots. Motorisation : choix des moteurs électriques. Perception : capteurs proprioceptifs et extéroceptifs. Modules de commande utilisés en robotique.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GRO 830 2 cr.**Programmation robotique**

Compétences : mettre en œuvre des techniques permettant d'extraire l'information utile provenant de plusieurs senseurs; choisir une architecture de contrôle globale adaptée à la tâche; mettre en œuvre des techniques de programmation par apprentissage et de programmation comportementale.

Contenu : fusion de l'information sensorielle. Planification des tâches. Apprentissage. Programmation comportementale.

Préalables : avoir complété 6 sessions.

GRT**GRT 710 3 cr.****Spécification et conception de protocoles et services**

Compétences : spécifier formellement un protocole ou un service à partir de descriptions non formelles; concevoir un protocole ou un service à partir d'une description formelle.

Contenu : langages de spécification, standardisation, environnements de création de services.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GRT 720 3 cr.**Validation de protocoles et services**

Compétences : valider formellement un modèle de service ou un protocole en rapport avec des propriétés spécifiques; définir et réaliser des tests sur un ensemble de services ou de protocoles suivant des critères donnés.

Contenu : outils de validation, validation formelle et informelle, mise en œuvre de tests.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GRT 810 2 cr.**Architecture de réseaux**

Compétences : planifier, analyser le fonctionnement et optimiser une architecture de communication spécifique en s'appuyant sur le fonctionnement d'architectures standards; analyser des réseaux de communication à l'aide d'un logiciel de simulation dédié.

Contenu : planification, analyse et simulation, optimisation, architectures standards.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GRT 820 2 cr.**Composantes de réseaux**

Compétences : configurer des composantes réseautiques standards; choisir et intégrer des composantes réseautiques dans un réseau de communication.

Contenu : routeurs, multiplexeurs, serveurs, liens, points d'accès.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GRT 830 2 cr.**Gestion de réseaux**

Compétences : identifier et planifier les éléments de gestion d'un réseau informatique; gérer un réseau à l'aide d'outils de gestion dédiés.

Contenu : configuration, contrôle, qualité de service, gestion de la congestion, sécurité, accès, politiques, facturation.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GTA**GTA 710 3 cr.****Modélisation de l'information**

Compétences : mettre en œuvre et exploiter des algorithmes de codage sans perte des données discrètes; appliquer les fondements théoriques et algorithmiques des modèles prédictifs et des modèles par transformée à la représentation et au traitement de signaux spécifiques; mettre en œuvre, en langage évolué, une application de traitement du signal faisant intervenir la prédiction et les transformées.

Contenu : modèles de source. Modèles perceptuels. Codage par prédiction. Codage par transformation. Codage paramétrique. Codage entropique.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GTA 720 3 cr.**Quantification**

Compétences : construire et mettre en œuvre un quantificateur scalaire ou vectoriel pour une source sans mémoire de distribution donnée; mettre en œuvre et exploiter un quantificateur scalaire ou un quantificateur vectoriel en combinaison avec un modèle prédictif ou entropique; appliquer la quantification scalaire et la quantification vectorielle de façon à répondre à des critères objectifs ou perceptuels.

Contenu : théorie de l'information. Quantification scalaire. Quantification vectorielle stochastique : construction et mise en œuvre. Quantification vectorielle structurée. Couplage quantification/modélisation.

Préalable : avoir complété six sessions.

Concomitantes : activités de la session 7.

GTA 810 3 cr.**Modulation avancée**

Compétences : développer et mettre en œuvre un algorithme de codage canal; concevoir un système de communication numérique basé sur les techniques d'étalement spectral.

Contenu : codages canal linéaire par bloc, cyclique ou convolutif pour la détection et la correction d'erreurs. Décodage par codes en treillis. Principe de l'étalement spectral, étalement spectral par séquence directe, étalement spectral par saut de fréquence, critères de sélection des séquences d'étalement, immunité contre le brouillage, performances en présence d'affaiblissement non sélectif ou sélectif. Performances et capacité d'un système cellulaire AMRC, problème de proximité-éloignement et contrôle de puissance, normes IS-95.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

GTA 820 3 cr.**Électronique hautes fréquences**

Compétences : concevoir les différents circuits constituant l'interface radio d'un système de communication hautes fréquences; utiliser judicieusement les instruments de mesures hautes fréquences.

Contenu : caractérisation aux hautes fréquences des composants passifs et des dispositifs électroniques. Analyse et conception de circuits électroniques hautes fréquences : amplificateur faible bruit, oscillateur, mélangeur, filtre, démodulateur, boucle à verrouillage de phase, synthétiseur de fréquence. Interprétation des fiches techniques des circuits intégrés ou de modules dédiés à la réception et à la transmission de signaux hautes fréquences. Coupleurs et antennes. Instruments de mesures hautes fréquences.

Préalable : avoir complété 6 sessions.

IFT**IFT 202 3 cr.****Informatique**

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués; effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatique, le test, la documentation et le style de programmation.

Contenu : fonctionnement de l'ordinateur et connexion en réseau. Introduction aux logiciels de communication. Introduction aux logiciels d'applications courantes. Introduction aux logiciels de calculs en ingénierie. Concepts de programmation structurée et de programmation par objets.

IFT 232 3 cr.**Méthodes de conception orientées objet (3-1-5)**

Objectifs : spécifier, concevoir et tester des composants logiciels; tester l'intégration des composants; mesurer la qualité de la conception; appliquer le processus de conception au sein d'un cadre documenté et normalisé.

Contenu : présentation des types abstraits algébriques. Critères de conception. Revue des concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme. Critères

de composition en classes, schémas de conception (design patterns) et cadres d'application (frameworks). Documentation de la conception avec la notation UML. Techniques de revue de conception. Tests boîte blanche (basés sur la structure du programme) et tests boîte noire (basés sur la spécification du programme). Tests d'intégration. Mesure de qualité de la conception. Présentation des normes de conception IEEE.

Préalables : IFT 159 ou GEN 141

IGL

IGL 301 **3 cr.**

Spécification et vérification des exigences (3-0-6)

Objectifs : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients; en déduire une architecture technologique.

Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes de spécification IEEE.

Concomitante : IFT 232

IGL 501 **3 cr.**

Méthodes formelles en génie logiciel (3-0-6)

Objectifs : connaître et utiliser les méthodes formelles de spécification, de validation et de vérification.

Contenu : rappels mathématiques. Spécification à base de modèles. Algèbre de processus. Techniques de vérification : analyse formelle des spécifications, correction et preuve de spécifications, preuve de correction d'une implémentation, vérification par exploration de l'espace d'états (*model checking*). Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage.

Préalable : IFT 232

Concomitante : IGL 301

IGL 601 **3 cr.**

Techniques et outils de développement (3-2-4)

Objectifs : utiliser et planifier l'utilisation des principaux outils de développement dans le cadre de projets de grande envergure.

Contenu : gestion de configuration : planification, gestion, techniques et outils. Validation et vérification : planification, gestion, techniques et outils. Automatisation des essais : planification, gestion, techniques et outils. Techniques de rédaction de cahiers d'essai.

Préalables : IFT 232 et IFT 339

IMC

IMC 100 **3 cr.**

Mathématiques de l'ingénieur I

Objectifs : être apte à manipuler les concepts mathématiques pertinents aux compétences « Lois de conservation des milieux continus » et « Maîtrise de l'outil expérimental et systèmes mécatroniques »; inculquer des notions de statistique et de probabilités pour planifier

les expériences et pour décrire et analyser les résultats expérimentaux.

Contenu : variables complexes : opérations élémentaires; forme polaire; exponentielle complexe. Transformée de Laplace : modélisation d'un système mécanique; transformée de Laplace et propriétés; application à la résolution d'E. D. linéaires; représentations temporelle/fréquentielle d'un système. Analyse vectorielle : opérateurs vectoriels; intégrales de ligne, de flux; théorèmes intégraux. Statistique descriptive, modélisation statistique, estimations, prédictions et tests d'hypothèses, plans d'expériences.

Concomitantes : IMC 105 et ING 400

Antérieures : ING 105 et ING 110 et ING 250 et ING 255

IMC 105 **3 cr.**

Mécanique des solides

Objectifs : s'introduire aux concepts fondamentaux de la mécanique des milieux continus appliquée aux solides; intégrer cette introduction avec les apprentissages provenant des mathématiques, des lois de comportement, de l'informatique et de l'analyse expérimentale; mettre en contexte les concepts de la mécanique des solides afin de comprendre le sens physique des phénomènes rencontrés en mécanique des solides et d'acquérir les aptitudes nécessaires à la modélisation de problèmes pratiques.

Contenu : notions de contraintes et de déformations. Transformation des contraintes et des déformations, mesures de déformations. Relations contraintes-déformations-température. Calcul des contraintes et des déformations de structures mécaniques simples sous sollicitations simples et composées. Équations différentielles d'équilibre. Applications classiques. Concepts d'énergie et de déformation. Conservation de l'énergie mécanique. Théorème des travaux virtuels. Théorème de Castigliano. Application au calcul des déflexions de treillis et de poutres. Applications à l'analyse des systèmes hyperstatiques.

Préalable : ING 260

Concomitante : ING 400

IMC 111 **2 cr.**

Calcul de la résistance des structures I

Objectif : maîtriser les notions fondamentales de la résistance des matériaux et les appliquer à la conception et à l'étude de la résistance d'éléments de structures mécaniques.

Contenu : les hypothèses de la résistance des matériaux. Notion de contraintes et de déformations. Transformation des contraintes et déformations. Propriétés mécaniques des matériaux. Relations contraintes-déformations-température. Énergie de déformation. Méthodes énergétiques. Le chargement uniaxial. Cylindre à paroi mince sous pression. Systèmes hyperstatiques et précontraints composés de structures en compression-traction. Conditions de résistance et de rigidité d'un arbre circulaire sollicité à la torsion. Design d'arbre de transmission. Torsion de structures à sections minces. Flexion pure. Flexion non symétrique. Flexion ordinaire. Calcul des flèches de poutres en flexion avec application aux poutres hyperstatiques. Calcul des contraintes dues à une sollicitation composée. Calcul des contraintes et des déformations principales en un point. Contraintes permises et

facteur de sécurité. Les théories de calcul pour les matériaux isotropes. Flambement des poutres-colonnes.

Antérieure : ING 301

IMC 117 **3 cr.**

Mathématiques de l'ingénieur II

Objectifs : reconnaître les différentes classes de problèmes aux limites rencontrées en mécanique; appliquer les techniques numériques de résolution (différences finies et éléments finis); appliquer la transformée de Laplace et les équations aux dérivées partielles.

Contenu : classification des équations aux dérivées partielles de la mécanique : ordre 1, ordre 2; elliptiques paraboliques, hyperboliques; conditions aux limites; conditions initiales. Résolution numérique des EDP elliptiques : équation de Laplace; de Poisson; différences finies; problèmes 1D, 2D, 3D. Résolution numérique des EDP paraboliques : différences finies explicites, implicites; problèmes 1D, 2D. Résolution numérique des EDP hyperboliques : équation d'ordre, différences finies, problèmes 1D, 2D. Introduction à la méthode des éléments finis. Application de la transformée de Laplace au contrôle et à la mécatronique. Introduction aux équations aux dérivées partielles.

Antérieure : IMC 100

IMC 120 **2 cr.**

Dynamique lagrangienne

Objectifs : développer les compétences requises pour l'analyse des systèmes mécaniques discrets par une approche scalaire basée sur la conservation de l'énergie et les principes variationnels de la mécanique; intégrer cette description avec les apprentissages provenant des mathématiques, de l'informatique et de l'analyse expérimentale.

Contenu : notion de travail. Notions de forces conservatives et non conservatives. Notions d'énergie et de puissance mécanique. Les différentes formes d'énergie mécanique. Stabilité statique. Principe du minimum d'énergie potentielle. Principe des travaux virtuels. Notions de degrés de liberté, de coordonnées et de forces généralisées. Principe de Hamilton. Équations de Lagrange. Conservation de l'énergie mécanique. Détermination des équations du mouvement de systèmes de particules et de corps rigides. Vibrations libre et forcée des systèmes mécaniques.

Préalable : ING 110

Concomitantes : ING 105 et ING 301 et ING 315

IMC 122 **2 cr.**

Éléments et systèmes mécaniques

Objectifs : s'initier aux éléments et systèmes mécaniques et électromécaniques, connaître le rôle des différents composants et appliquer la méthodologie appropriée à leur analyse, interpréter les règles principales de montage et d'ajustage mécanique, comprendre les principes de fonctionnement de systèmes mécaniques et électromécaniques les plus couramment employés; se familiariser avec différents outils et techniques de montage et démontage de ces systèmes.

Contenu : éléments d'assemblage mécanique : vis, boulons, écrous. Éléments de transmission de puissance : arbres, engrenages, courroies. Paliers à glis-

sement, paliers à éléments roulants. Ressorts. Les accouplements, freins et embrayages, transformations des mouvements. Éléments de systèmes (électro) pneumatiques et (électro) hydrauliques. Éléments et/ou organes de moteurs à combustion interne à pistons, de systèmes de suspension et de freinage, de machines thermiques et électriques. Pompes, valves, soupapes. Terminologie.

IMC 150 **2 cr.**

Calcul de la résistance des structures II

Objectifs : appliquer les notions fondamentales de la résistance des matériaux à la conception et à l'étude de la résistance d'éléments de structures mécaniques connaissant le chargement, la géométrie et les matériaux utilisés; introduire l'utilisation aux méthodes énergétiques et à la méthode des éléments finis pour analyser les contraintes et les déformations des structures mécaniques.

Contenu : rappels de résistance des matériaux. Déformations et contraintes dans les matériaux isotropes. Comportement mécanique des matériaux isotropes. Comportement élastique des structures simples. Méthodes énergétiques appliquées au calcul des contraintes et déformations des structures. Concept de la méthode des éléments finis. Différentes étapes d'analyse d'un problème de structures par éléments finis. Matrice de rigidité élémentaire. Propriétés des matrices de rigidité élémentaire et globale. Forces externes et chargement thermique. Conditions aux limites. Éléments rigides et relations de cinématique. Calcul des contraintes. Modélisation, convergence et erreurs. Problèmes d'intérêts pratiques. Logiciels commerciaux.

Préalable : IMC 111

IMC 156 **3 cr.**

Méthodologie de conception

Objectifs : comprendre les principes et appliquer les méthodologies de la conception, expliquer le processus de conception, introduire les préoccupations de contraintes environnementales en développement de produits, appliquer ces méthodologies de conception à des cas simples et analyser des études de cas.

Contenu : processus de conception, analyse des besoins du client, ingénierie simultanée, ergonomie, analyse fonctionnelle appliquant, entre autres, la méthode des environnements, DFQ (déploiement de la fonction qualité), émergence systématique ou créative de concepts, sélection d'un concept, conception détaillée, études de cas, cahier des charges.

IMC 210 **2 cr.**

Thermofluide I

Objectif : développer les compétences nécessaires pour l'analyse et la modélisation des écoulements permanents et non permanents et les appliquer aux cas de la couche limite, de la lubrification et des écoulements compressibles.

Contenu : notions complémentaires : volume de contrôle en mouvement et bilans. Couches limites : laminaire, turbulente; transition et décollement. Équation de Van Karman. Écoulements dominés par viscosité : lubrification, équation de Reynolds, patin incliné et butée de Mitchell, écoulement de couette et palier lisse, instabilités

et cavitation. Écoulements compressibles d'un gaz parfait : vitesse du son, nombre de Mach, écoulements iso-énergétiques et ligne de Fanno, écoulements isentropiques, onde de choc normale et lignes de Fanno et de Rayleigh. Écoulements avec friction. Onde de Trandtl-Meyer et onde de choc oblique.

Préalable : ING 400

Antérieures : IMC 100 et ING 250 et ING 255

IMC 220 3 cr.

Thermofluide II

Objectif : développer les compétences nécessaires pour l'analyse des phénomènes de transmission de chaleur par conduction, par convection et par rayonnement.

Contenu : phénomènes de transmission de chaleur. Concepts fondamentaux. Conduction en régimes permanent et transitoire. Conductions unie et multidimensionnelle. Applications. Convections forcée, naturelle et mixte. Écoulements externes et internes. Corrélations. Applications. Échangeurs de chaleur. Loi de transfert par rayonnement. Rayonnement entre surfaces noires et grises. Transmission de chaleur mixte. Applications.

Préalables : IMC 111 et ING 315 et ING 400

IMC 235 3 cr.

Systèmes thermiques

Objectif : développer les compétences nécessaires à la conception, à l'analyse et à l'optimisation de divers systèmes thermiques.

Contenu : introduction à la conception de systèmes thermiques - équipements thermiques : classification et description qualitative et quantitative. Modélisation thermodynamique : bilans de masse, d'énergie et d'exercice, mélanges et combustion, exemples d'applications. Modélisation thermique : modes de transfert de chaleur, ébullition et condensation, méthodes LMTD et NTU appliquées à divers échangeurs, exemples d'applications. Simulation numérique, analyse et optimisation de divers systèmes thermiques. Introduction à la thermoéconomie.

Préalables : IMC 117 et IMC 210 et IMC 220

IMC 310 3 cr.

Microstructures et choix des matériaux

Objectif : acquérir les connaissances requises sur la microstructure, les propriétés et les comportements au service des matériaux métalliques, céramiques, plastiques et composites pour être capable de sélectionner le matériau optimum : la conception mécanique.

Contenu : diagramme de phase. Solidification. La recristallisation; applications concernant les alliages du Cu. Le durcissement structural; applications concernant les alliages d'aluminium trempants. Les aciers; la transformation perlitique, la transformation martensitique, la transformation bainitique, la trempabilité des aciers, les aciers inoxydables, les aciers micro-alliés (HSLA). Les céramiques. Structure des matériaux polymères. Thermoplastiques et thermodurcissables. Rigidité des poly-

mères. Écoulement et rupture. Propriétés spécifiques. Matériaux composites. Les matrices. Les renforts.

Antérieure : ING 301

IMC 325 3 cr.

Mécatronique I

Objectifs : définir un système mécatronique et en identifier les composantes; modéliser et analyser un système mécatronique; concevoir la commande logique ou l'asservissement analogique d'un système mécatronique; réaliser une commande logique ou un asservissement sur un automate programmable industriel.

Contenu : introduction à la mécatronique. Systèmes automatisés. Systèmes logiques. Systèmes séquentiels. Grafcet. Introduction à la conception des systèmes automatisés. Transformation de Laplace. Outils d'analyse. Modélisation des sous-systèmes. Modèles de base. Conception des asservissements.

Préalable : ING 320

Concomitante : IMC 117

IMC 350 3 cr.

Fiabilité des matériaux

Objectif : choisir les caractéristiques requises des matériaux pouvant servir à la fabrication d'un produit ou d'un équipement à partir des fonctions de l'objet considéré, en tenant compte des conditions d'utilisation et des aspects de la sécurité publique.

Contenu : approfondissement des connaissances acquises antérieurement sur le comportement des matériaux vis-à-vis des sollicitations mécaniques et chimiques, notamment leur résistance à la déformation et à la rupture, à la corrosion et à l'usure. Étude de problèmes de défaillances de toutes sortes de matériaux (métaux, alliages, céramiques, polymères, composites, etc.) d'origine mécanique ou physicochimique (rupture, corrosion, vieillissement, fatigue). La ruine d'un matériau due aux effets conjugués des actions chimiques et de sollicitations mécaniques. Choix et conception de systèmes simples de prévention de la dégradation. Prédiction de la durée de la résistance à la dégradation d'un métal ou d'un alliage, d'un plastique ou d'une céramique. Mesure expérimentale de la vitesse de dégradation.

Préalable : IMC 310

IMC 360 3 cr.

Les matériaux en conception mécanique

Objectifs : intégrer une démarche méthodologique permettant de choisir les matériaux requis lors de la conception d'applications en génie mécanique; acquérir une compréhension des propriétés des matériaux composites favorisant l'analyse et la conception de structures mécaniques.

Contenu : relations entre les fonctions recherchées de l'objet de conception, les propriétés des matériaux, leur forme et les procédés de fabrication. Calcul d'indices de performance. Diagrammes de propriétés. Démarche méthodologique pour la sélection des matériaux. Analyse macromécanique, micromécanique et hygrothermique des composites. Considérations esthétiques et conception industrielle.

Préalable : IMC 310

IMC 400 1 cr.

Introduction aux techniques d'usinage

Objectif : acquérir des connaissances fondamentales théoriques et pratiques sur les machines-outils et les techniques d'usinage.

Contenu : machines-outils et coupe des métaux, forces de coupe et puissance, matériaux d'outils de coupe, économie de l'usinage, usinabilité. Usinage par abrasion, procédés d'usinage.

IMC 405 3 cr.

Procédés de mise en forme des matériaux

Objectifs : acquérir des connaissances fondamentales sur les principaux procédés concernant la fabrication des pièces mécaniques; comparer les différents procédés de mise en forme; être capable de sélectionner le procédé approprié selon la situation.

Contenu : critères de choix d'un procédé de fabrication, fonderie, mise en forme des métaux et leurs alliages par déformation plastique, mise en forme par la métallurgie des poudres, mise en forme des polymères et des composites à matrice organique, collage, procédés d'assemblage par soudage et brasage, tolérances, ajustements et assemblage mécanique, rôle de l'ordinateur en fabrication mécanique.

Préalable : IMC 310

Antérieure : IMC 100

IMC 450 3 cr.

Mécatronique II

Objectifs : décrire le fonctionnement des différents circuits électroniques d'un système mécatronique; choisir les capteurs appropriés à une application mécatronique; choisir les actionneurs appropriés à une application mécatronique; choisir les circuits d'interface appropriés à une application mécatronique; choisir le contrôleur approprié à une application mécatronique; concevoir une loi de commande numérique en temps réel.

Contenu : électronique analogique. Capteurs. Actionneurs. Électronique numérique. Microcontrôleur/microprocesseur. Commande numérique en temps réel.

Préalable : IMC 325

IMC 455 3 cr.

Projet de mécatronique

Objectifs : concevoir l'intégration de chacun des sous-systèmes d'une application mécatronique dans le cadre d'un projet de conception multidisciplinaire réalisé en équipe.

Contenu : dans le contexte industriel actuel, une quantité grandissante de produits et de procédés (imprimantes, freins ABS, ligne de production automatisée, etc.) intègrent des composantes mécaniques, électroniques, logicielles et de contrôle. Dans le projet de mécatronique, cette intégration est réalisée par la séquence d'étapes suivantes : présentation du projet; prototypage - mécanique et capteur; prototypage - actionneur; prototypage - informatique; présentation finale.

Préalables : IMC 156 et IMC 450

IMC 500 3 cr.

Étude de cas

Objectifs : accomplir la synthèse des notions des « Lois de conservation », « Lois de comportement », « Outils mathémati-

que et numérique », « Outil informatique » et « Outil expérimental » dans le contexte de l'ingénierie assistée par ordinateur (IAO) et par le biais d'études de cas réels en génie mécanique; développer une compétence en analyse et modélisation numériques afin de prédire d'une façon fiable le comportement d'une structure ou d'un système mécanique réel.

Contenu : présentation des méthodes numériques d'éléments finis. Présentation, décortication et utilisation d'un logiciel d'analyse numérique. Présentation de cas industriels : discussion et résolution.

Préalables : IMC 150 et IMC 210 et IMC 220

IMC 510 3 cr.

Introduction au génie-qualité

Objectifs : réaliser l'importance de la qualité dans le contexte industriel actuel; maîtriser les techniques de base en génie-qualité; développer des compétences en analyse et résolution de problèmes en qualité.

Contenu : compléments de statistiques. Définition et importance de la qualité. Nouvelles approches de la qualité : fonction de perte de Taguchi, assurance de la qualité, gestion totale de la qualité, cercles de qualité, intégration de la qualité. Diagnostic et amélioration des produits et des procédés : analyses de Pareto, diagramme d'Ishikawa, techniques de résolution de problèmes. Contrôle statistique des procédés SPC : études et indices de capacité, cartes de contrôle pour mesures et pour attributs, analyse des tendances. Contrôle statistique des produits : plans d'échantillonnage simples, doubles et multiples pour attributs, paramètres et courbes caractéristiques, méthodes de sélection, normes ANSI/ASQC Z1.4, plans Dodge-Romig et zéro défaut, plans d'échantillonnage pour mesures, méthodes k et m, sigma connu et sigma inconnu, normes ANSI/ASQC Z1.9. Exemples industriels, systèmes informatisés.

Préalable : IMC 100

IMC 900 3 cr.

Projet de conception I

Objectifs : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système mécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.

Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFO1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection de concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

IMC 906 3 cr.

Projet de conception II

Objectifs : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système mécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception préliminaire, réaliser des calculs d'ingénierie, développer son savoir-faire en calcul d'éléments de machine et apprendre à valider analytiquement, expérimentalement ou numériquement des concepts.

Contenu : concepts systèmes, dimensionnement global initial, calculs préliminaires

et dimensionnement des éléments de structure et des éléments de machine, choix des matériaux, matrice DFQ2, validation expérimentale, analytique ou numérique des concepts.

Antérieure : IMC 900

IMC 907 **6 cr.**

Projet de conception III

Objectifs : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système mécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes de la conception détaillée, expérimenter la fabrication de prototypes et réaliser des essais de validation en regard des spécifications du cahier des charges fonctionnel.

Contenu : analyses et calculs menant au dimensionnement final des éléments de structures et des éléments de machine, choix des matériaux, plan de fabrication d'un prototype, fabrication ou supervision de la fabrication d'un prototype, assemblage et intégration, validation (essais).

Antérieure : IMC 906

IMC 916 **6 cr.**

Projet de conception II

Objectifs : rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.

Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : IMC 900

IMC 917 **3 cr.**

Projet de conception III

Objectifs : rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.

Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : IMC 916

IML

IML 304 **2 cr.**

Immunologie

Objectifs : connaître les principes de base en immunologie, particulièrement la synthèse des anticorps dans les organismes vivants; comprendre les principes et méthodes reliés à la production d'anticorps dans les organismes transgéniques.

Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les hybridosomes. La synthèse des anticorps dans les organismes transgéniques.

IML 306 **3 cr.**

Immunotechnologies (3-2-4)

Objectifs : acquérir une connaissance des mécanismes fondamentaux de l'immunologie et des techniques basées sur les reconnaissances antigène-anticorps.

Contenu : concepts fondamentaux en immunologie, réactions immunitaires *in vitro* et *in vivo*, propriétés des anticorps et leur utilisation biomédicale et biotechnologique. Test ELISA, cytométrie de flux, immunodiffusion, immunobuvardage, immunoprécipitation.

Préalables : (BCM 106 ou TSB 103) et BIM 300

ING

ING 100 **3 cr.**

Algèbre linéaire

Objectifs : formuler les problèmes en utilisant les notions de vecteurs et de matrices; choisir et appliquer les outils appropriés pour résoudre les systèmes linéaires et les problèmes aux valeurs propres.

Contenu : vecteurs et matrices; exemples; opérations sur les vecteurs; opérations sur les matrices; sous-espaces vectoriels; indépendance linéaire; base; applications. Transformations linéaires : exemples; noyau et image d'une transformation linéaire; applications. Systèmes de m équations linéaires à n inconnues : exemples; méthode d'élimination de Gauss; existence et unicité d'une solution; méthode de la matrice inverse; déterminant et règle de Cramer; techniques numériques; méthode des moindres carrés; applications. Valeurs propres et vecteurs propres : exemples; équation caractéristique; diagonalisation; techniques numériques d'approximation des valeurs propres; applications.

Concomitantes : ING 110 et ING 255 et ING 260

ING 105 **1 cr.**

Fonctions multivariées

Objectifs : manipuler et appliquer les techniques élémentaires de l'analyse pour des fonctions réelles à plusieurs variables réelles; manipuler et appliquer les techniques de la recherche d'extremum pour des fonctions réelles à plusieurs variables réelles; acquérir les bases du calcul variationnel dans le cadre des principes variationnels en mécanique.

Contenu : technique de l'analyse pour les fonctions multivariées : dérivées partielles; différentielle totale; fonction potentielle et fonction d'état en mécanique; règle d'enchaînement; intégrale de ligne dans l'espace. Extremum d'une fonction multivariée : recherche d'extremum sans contrainte; avec contrainte; multiplicateur de Lagrange. Éléments de calcul variationnel.

Concomitantes : ING 100 et ING 110

ING 110 **3 cr.**

Équations différentielles et calcul intégral

Objectifs : choisir et appliquer les outils appropriés pour calculer l'intégrale d'une fonction réelle à une ou plusieurs variables réelles; modéliser les problèmes de l'ingénieur ou de l'ingénieur sous la forme d'équations différentielles; reconnaître les différentes catégories d'équations différentielles, choisir et appliquer les outils appropriés pour les résoudre.

Contenu : techniques élémentaires de l'analyse : repérage; dérivation/intégration

analytique; différentiation/intégration numérique; fonctions vectorielles; fonctions multivariées. Équations différentielles de 1^{er} ordre : modélisation; outils analytiques; numériques; applications. Équations différentielles de 2^e ordre : modélisation; outils analytiques; numériques; systèmes d'E. D. linéaires; applications. Intégrales multiples : outils analytiques; numériques.

Concomitantes : ING 100 et ING 255

ING 170 **3 cr.**

Électricité et magnétisme

Objectif : analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme.

Contenu : l'électrostatique, le champ électrique, le potentiel électrique, le modèle électrostatique de la liaison atomique, les condensateurs et les diélectriques. Le courant continu et la résistance, les circuits à courant continu, les instruments de mesure, la puissance électrique. Le champ magnétique, le moteur à courant continu, l'induction électromagnétique, le flux magnétique, les lois de Lenz et de Faraday, les courants de Foucault. L'inductance et les effets de la fréquence, le moteur synchrone, les propriétés magnétiques de la matière.

ING 200 **3 cr.**

Exploitation de l'ordinateur

Objectifs : apprendre à utiliser un système informatique et diverses applications dont un traitement de texte, un chiffrier, un fureteur et développer l'habileté requise pour programmer diverses applications à l'aide d'un langage de programmation évolué.

Contenu : description de l'ordinateur, aspect fonctionnel, architecture, logiciels, représentation numérique, limites. Éléments généraux des langages de programmation structurée, instructions données, tableaux, séquences, décisions, boucles, fonctions, fichiers, modularisation. Utilisation d'un langage dans des exercices de programmation et application d'algorithmes numériques et symboliques dans le processus de résolution de problèmes posés dans les cours concomitantes.

ING 210 **2 cr.**

Dessin technique et AutoCAD

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour pouvoir utiliser le dessin technique avec le logiciel AutoCAD comme moyen de communication en génie mécanique.

Contenu : constructions géométriques, représentations 3D à la main, vues auxiliaires, coupes et sections, projections axonométrique et oblique, cotation, tolérances, procédés, normes ANSI et DOD.

ING 225 **2 cr.**

Statique

Objectif : développer les compétences requises pour appliquer les lois fondamentales de l'équilibre dans l'espace bidimensionnel et tridimensionnel.

Contenu : introduction à la statique, force, couple et moment, équilibre, structures et mécanismes, charges réparties, efforts internes et énergie de déformation, frottement, travail virtuel.

ING 240 **4 cr.**

Introduction au calcul différentiel et intégral

Objectif : appliquer les méthodes du calcul différentiel et intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.

Contenu : calcul différentiel : fonctions et graphes, limites et continuité, la dérivée, applications de la dérivée. Calcul intégral : théorèmes d'analyse et règle de l'Hospital, l'intégrale, autres applications de l'intégrale, techniques d'intégration, séries infinies.

ING 245 **2 cr.**

Introduction à l'algèbre linéaire

Objectif : formuler les problèmes en utilisant les notions de vecteurs et de matrices. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.

Contenu : langage matriciel, opérations sur les matrices, déterminant et inversion de matrices, résolution des systèmes d'équations linéaires, vecteurs du plan, nombres complexes, vecteurs de l'espace, droite et plan de l'espace et espaces vectoriels.

ING 250 **1 cr.**

Exploitation de l'ordinateur I

Objectif : rendre les étudiantes et les étudiants autonomes avec les technologies informatiques de base et développer la capacité d'abstraction et l'habileté requise à la programmation et à la résolution de problèmes avec l'ordinateur.

Contenu : logiciel d'exploitation et lien Internet, concepts de programmation structurée et traduction en Matlab (les données, les instructions élémentaires, les opérations, les structures (séquence, décision, boucle) et les méthodologies de résolution de problèmes simples en mathématiques et en génie).

ING 255 **2 cr.**

Exploitation de l'ordinateur II

Objectif : rendre les étudiantes et les étudiants autonomes avec les technologies informatiques de base et développer la capacité d'abstraction et l'habileté requise à la programmation et à la résolution de problèmes ainsi qu'à l'acquisition de données.

Contenu : le fonctionnement d'un ordinateur, les mathématiques symboliques et Matlab, la traduction des concepts de programmation, le découpage d'un programme, la programmation graphique et des éléments de génie logiciel.

Antérieures : ING 250

ING 260 **4 cr.**

Dynamique

Objectif : développer les capacités de l'étudiante ou de l'étudiant afin qu'il puisse prédire les effets des forces et du mouvement pour modéliser, analyser, concevoir et contrôler des systèmes mécaniques dans l'espace tridimensionnel à l'aide d'une approche basée sur la conservation de la quantité de mouvement ou une approche énergétique.

Contenu : analyse vectorielle de la cinématique des particules : vitesse et accélération dans différents repères. Notions d'inertie et d'équations constitutives de composantes dynamiques. Diagramme du corps libre. Cinétique des particules.

Cinématique et cinétique de solides dans le plan et en trois dimensions. Moments et tenseurs d'inertie. Introduction à l'analyse dynamique de systèmes à multi-composantes par approche énergétique et graphes de liens. Application à des systèmes vibratoires discrets.

Concomitante : ING 255

ING 301 **2 cr.**

Introduction aux matériaux

Objectifs : connaissant l'état d'une substance pure : déterminer la valeur des propriétés thermodynamiques; déduire les phases et leur proportion à l'aide des diagrammes de phases; déterminer les différentes caractéristiques du matériau à partir d'un essai de traction; prédire le comportement des grandes classes de matériaux à partir de la structure et de l'architecture atomiques ainsi que des conditions d'utilisation.

Contenu : changements d'états. Relations entre les diagrammes de phases et les propriétés thermodynamiques des phases. Liaisons et architectures atomiques et moléculaires. Formes cristallines et amorphes. Cristallographie. Rigidité, résistance, ductilité, ténacité des matériaux. Transition ductile-fragile.

Concomitante : ING 315

ING 310 **4 cr.**

Dynamique newtonienne

Objectif : développer les compétences requises pour l'analyse des systèmes mécaniques discrets par une approche vectorielle basée sur la conservation de la quantité de mouvement.

Contenu : les vecteurs position, vitesse et accélération dans des repères inertiels ou non. Notion d'inertie et de forces; relations constitutives et types de forces. Diagramme de corps libre. Cinétique particulaire appliquée par exemple à la mécanique orbitale et à l'oscillateur harmonique à plusieurs degrés de liberté. Mécanismes courants dans la pratique du génie mécanique. Notion de moments d'inertie et de force; conservation du moment cinétique, cinétique des corps rigides en deux et trois dimensions. Statique.

Concomitantes : ING 100 et ING 110 et ING 200

ING 315 **3 cr.**

Énergétique

Objectif : développer les compétences requises pour l'analyse des systèmes thermodynamiques discrets par une approche scalaire basée sur la conservation de l'énergie et l'utilisation de l'entropie.

Contenu : concepts fondamentaux : le travail, l'énergie, la chaleur. Propriétés thermodynamiques d'une substance pure. Application de la conservation de l'énergie en génie mécanique. La deuxième loi de la thermodynamique. L'entropie. Analyse des cycles. Mélanges.

Concomitante : ING 250

ING 320 **3 cr.**

Éléments de la méthode expérimentale

Objectifs : utiliser la méthode expérimentale afin d'apporter des solutions concrètes aux problèmes; être capable de manipuler et d'appliquer avec confiance les lois et les éléments fondamentaux des circuits électriques.

Contenu : démarche de la méthode expérimentale; la métrologie, les circuits électriques; l'adaptation d'impédance; l'électricité domestique et la mise à la terre; l'analyse fréquentielle des signaux; la réponse dynamique d'un système de mesure et des capteurs; l'analyse statistique; le calcul et la propagation des incertitudes, le programme Jitter; le critère de Chauvenet; le test du Chi-carré; les régressions linéaires; la conversion des mesures électriques en mesures physiques; la conversion analogique-numérique; les systèmes d'acquisition de données et l'archivage des données; les attitudes et comportements à adopter lors d'une expérience.

Concomitante : IMC 100

Antérieure : ING 110

ING 330 **2 cr.**

Éléments d'électricité et de circuits

Objectifs : manipuler et appliquer avec confiance les lois et les éléments fondamentaux des circuits électriques et manipuler les concepts mathématiques pertinents à l'analyse des réseaux en régime transitoire et permanent.

Contenu : variables complexes : opérations élémentaires; forme polaire; exponentielle complexe; représentations temporelle/fréquentielle d'un système. Définitions et notions fondamentales d'électricité, notions de puissance et d'énergie électrique; les circuits électriques; l'analyse des réseaux; l'adaptation d'impédance; l'électricité domestique et la mise à la terre; la représentation des signaux dans le domaine fréquentiel.

Antérieure : ING 110

ING 400 **3 cr.**

Mécanique des fluides

Objectifs : s'initier à l'analyse de la modélisation des écoulements fluides par la méthode des bilans sur un volume contrôle et par la méthode des nombres sans-dimension; intégrer les lois de comportement à la modélisation; intégrer l'approche expérimentale et des systèmes à la modélisation; appliquer la méthode des bilans aux cas des fluides au repos et en mouvement permanent; développer la compétence de modéliser un réseau et de choisir les machines hydrauliques (pompes) (utilisation du logiciel Watcad).

Contenu : concepts généraux : milieu continu, densité, pression, viscosité, pression de vapeur, compressibilité et tension superficielle. Contraintes pour un fluide : pression et frottement tangentiel (loi de viscosité de Newton). Systèmes thermofluides : rôle et convention de schématisation. Analyse et modélisation : analyse dimensionnelle et similitude, approches intégrale et différentielle, bilans de masse, d'énergie et de momentum linéaire. Application de bilans pour les fluides au repos : loi de Pascal, variation de la pression, force sur une paroi, principe d'Archimède, manométrie et mesure de pression. Application de bilans et de l'analyse dimensionnelle aux fluides en mouvement : écoulements internes, externes, laminaires, turbulents, développés. Concepts de perte de charge, vitesse moyenne, coefficient d'énergie cinétique, diamètre hydraulique, systèmes et machines hydrauliques, réseaux. Mesures de débit et de vitesse.

Antérieures : ING 210 et ING 301

ING 500 **2 cr.**

Communication technique

Objectifs : développer une compétence qui permettra à l'étudiant et à l'étudiante : de réaliser l'importance de la communication en ingénierie; d'être apte à corriger ses fautes d'orthographe, de grammaire et de syntaxe; de rédiger des textes clairs et bien structurés, de trouver l'information pertinente; de mettre en valeur ses écrits par un support visuel approprié; de maîtriser la rédaction des écrits propres à la fonction d'ingénieur; de faire des présentations orales concises et claires; de bien réussir une entrevue.

Contenu : la mise en contexte. La forme : maîtrise de la langue française. Le fond : savoir écrire pour être lu et compris. La recherche d'information. La visualisation. Les écrits spécifiques. L'exposé oral. L'entrevue.

ING 510 **1 cr.**

Communication en ingénierie

Objectifs : consolider et mûrir la compétence en communication amorcée lors du premier cours de communication qui précède dans le programme. La compétence en rédaction écrite sera consolidée par les apprentissages en argumentation et en vulgarisation scientifique. Elle sera mûrie par l'application à la rédaction de rapports techniques et d'écrits spécifiques. La compétence en échanges oraux sera amorcée et mûrie par l'apprentissage de l'exposé oral. Le niveau de compétence sera atteint par l'apprentissage des attitudes favorisant une bonne communication.

Contenu : méthodes pour argumenter techniquement. Les règles de l'art pour les rapports et les écrits spécifiques en ingénierie. Les règles de l'art pour l'exposé oral. Les bases de la vulgarisation scientifique. Les attitudes favorisant une bonne communication.

Antérieure : ING 500

ING 515 **2 cr.**

Professionalisme

Objectifs : être apte à choisir et maintenir le style de professionnalisme approprié aux circonstances; être capable de garder la maîtrise de son travail et d'assumer ses responsabilités; être capable de conseiller son client et de décider professionnellement.

Contenu : lien entre le professionnalisme et les autres compétences du programme. Caractéristiques du professionnalisme. Les valeurs de la profession versus les valeurs individuelles. Les responsabilités professionnelles et légales de l'ingénieur et de l'ingénieure. Gestion de sa charge de travail. Planification de sa carrière. Le processus « conseil ». L'ingénieure ou l'ingénieur et l'éthique.

ING 525 **1 cr.**

Santé et sécurité au travail

Objectif : développer une compétence dans l'identification et la correction des risques et des dangers vis-à-vis de la santé ou la sécurité en milieu de travail.

Contenu : importance et évolution de la SST. Responsabilité légale et professionnelle. Lois et règlements. Gestion de la santé et sécurité au travail. Programme de prévention. Santé au travail, ergonomie et hygiène industrielle. Travaux de construction. Sécurité des machines et

des procédés. Intervention à la suite d'un accident.

ING 600 **1 cr.**

Initiation à l'ingénierie

Objectif : s'initier aux études en ingénierie, à l'historique de la profession d'ingénieur ou d'ingénieure ainsi qu'à son rôle et à ses défis en tant qu'ingénieure ou ingénieur dans la société.

Contenu : étapes historiques de la profession d'ingénieure et d'ingénieur, des premiers temps jusqu'à nos jours, en soulignant les réalisations et catastrophes majeures. Évolution de l'enseignement en ingénierie. Les particularités du génie mécanique et l'interface avec la société. Les grands défis modernes de l'ingénierie. L'ingénieure et l'ingénieur innovateurs : rôle, processus et importance.

ING 601 **3 cr.**

Initiation au génie et au travail en équipe

Objectifs : connaître la profession d'ingénieure et d'ingénieur ainsi que ses exigences de formation, pour ainsi confirmer ou corriger son choix d'orientation professionnelle; apprendre à travailler efficacement en équipe; s'intégrer dans le milieu universitaire, développer l'autonomie d'apprentissage et les aptitudes à résoudre des problèmes.

Contenu : évolution de la profession à travers les âges, au Canada et au Québec; compétences requises, programmes de formation, les grands défis. Formation théorique au travail en équipe : la perception/personnalité, la communication et l'influence, la communication en groupe, leadership en groupe, coopération et gestion de conflits. Session intensive de formation par l'action au travail en équipe, pratique du travail en équipe.

ING 605 **1 cr.**

Travail en équipe et gestion du temps

Objectifs : développer l'aptitude à gérer son temps avec efficacité; travailler efficacement en équipe dans les diverses activités du baccalauréat qui s'y prêtent.

Contenu : contexte et problématique de la gestion du temps et du travail d'équipe : méthode de la gestion du temps basée sur les sept habitudes de Covey. Types psychologiques Myers-Briggs. Organigramme de travail et matrice des responsabilités. Tenue efficace de réunions. Modes de prise de décision et critique constructive.

ING 610 **1 cr.**

Initiation à la recherche scientifique

Objectifs : s'initier à la méthode scientifique; connaître la recherche et les étapes conduisant à la carrière de chercheuse et de chercheur; apprendre à lancer des activités de recherche en entreprise.

Contenu : histoire des sciences, les grands axes de recherche en sciences appliquées, la méthode scientifique, l'initiation à la recherche, la recherche en industrie.

ING 615 **1 cr.**

Travail en équipe et leadership

Objectifs : renforcer la formation de base déjà acquise en travail d'équipe, et l'appliquer dans un contexte de travail en entreprise; prendre connaissance des modèles et principes de base du leadership et de leur application pratique aux différents contextes d'une équipe.

Contenu : contexte et problématique du travail d'équipe en entreprise. Les différents types de tâches d'apprentissage et leurs exigences propres. La dynamique d'une équipe haute performance. Vers une dynamique d'équipe efficace : modes de gestion des conflits, la rétroaction et l'écoute active. Le leadership appliqué à la dynamique d'une équipe efficace : modèles et principes de base, leadership situationnel et prise de décision.

Antérieure : ING 605

ING 626 **2 cr.**
Processus créatif de résolution de problèmes

Objectifs : expliquer les fondements de la créativité; appliquer le processus créatif de résolution de problèmes en y intégrant les techniques de divergence et de convergence; améliorer sa créativité personnelle.

Contenu : définition, rappels historiques et caractéristiques de la pensée créative et de la pensée critique. Le processus créatif de résolution de problèmes (PCRP) : définition, modèle Osborn-Parnes. Les techniques d'aide à la divergence : *brainstorming*, *brainwriting*, concassage, provocation, associations forcées, synectique. Les techniques d'aide à la convergence : analyse matricielle, analyse comparée par paires, diagramme Kepner-Tregoe.

ING 670 **1 cr.**

Gestion de projet

Objectifs : nommer des principes et des méthodes de gestion de projet; expliquer l'interaction entre la gestion de projet et la conception; appliquer ces méthodes de gestion de projet.

Contenu : définition d'un projet. Organisation d'un projet. Formation d'une équipe. Planification du projet. Budget. Échéancier. Contrôle d'un projet.

INS

INS 124 **3 cr.**

Entrepreneurship technologique en ingénierie

Objectifs : évaluer ses compétences et son potentiel d'entrepreneure et d'entrepreneur; prendre conscience que l'entrepreneurship est une avenue professionnelle valable et profitable; savoir comment identifier une occasion d'affaires; savoir évaluer la faisabilité et le potentiel commercial d'un projet d'entreprise technologique; maîtriser les aspects légaux de la propriété intellectuelle.

Contenu : caractéristiques et environnement de la PME technologique, caractéristiques de l'entrepreneur, évaluation de son potentiel entrepreneurial, démarches et sources d'identification d'une occasion d'affaires, les occasions d'affaires en ingénierie, l'achat d'une entreprise ou d'une franchise, relève, expansion et consolidation d'entreprise, le travail autonome, l'étude de préféabilité, l'étude de marché, le choix des conseillers, les ressources du milieu, la propriété intellectuelle au Canada.

INS 134 **3 cr.**

Projet d'entreprise en ingénierie

Objectifs : planifier le démarrage d'une PME technologique; connaître et définir les

éléments d'un bon plan d'affaires; rédiger un plan d'affaires; présenter adroitement et défendre avec tact son plan d'affaires; planifier et gérer le développement d'une PME technologique; maîtriser les aspects légaux ayant un impact sur le démarrage d'une PME technologique.

Contenu : les aspects légaux de l'entrepreneurship, formes juridiques, lois et règlements; les objectifs, la forme et le contenu d'un plan d'affaires; les sources et la négociation du financement de l'entreprise; les principaux éléments de gestion d'une PME; les réseaux d'affaires, le maillage et l'essaimage; l'échéancier et les étapes du démarrage d'une entreprise.

Préalable : INS 124

INS 724 **3 cr.**

Projet entrepreneurial en ingénierie

Objectif : développer les connaissances et les compétences de base nécessaires à la rédaction, à la présentation et au démarrage d'un projet entrepreneurial.

Contenu : théorie de l'entrepreneurship, de l'intrapreneurship et du travail autonome. Évaluation du potentiel entrepreneurial. Démarches et sources d'information sur les occasions d'affaires. Concepts et pratiques des études préalables au projet entrepreneurial Aspects légaux de la propriété intellectuelle et du démarrage d'entreprise. Définir et faire l'analyse critique d'un bon projet entrepreneurial. Concepts et pratiques de la planification, de la rédaction et de la présentation d'un projet entrepreneurial. Les réseaux d'affaires, le maillage et l'essaimage.

Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

INS 725 **3 cr.**

L'ingénieur entrepreneur

Objectif : rédiger, présenter et démarrer un projet entrepreneurial en ingénierie, c'est-à-dire comprendre l'environnement de l'entrepreneuriat technologique, reconnaître les caractéristiques et le cheminement de l'entrepreneur et connaître son profil personnel entrepreneurial, identifier une idée d'affaires, exécuter les études préalables au projet, connaître les ressources disponibles à l'entrepreneur et les aspects légaux d'un projet d'entreprise, analyser d'un œil critique un projet entrepreneurial technologique.

Contenu : entrepreneur et entrepreneuriat technologiques; idée d'entreprise; concepts et pratiques des études préalables à un projet entrepreneurial technologique; réseaux d'affaires; plan d'affaires : planification, rédaction, présentation; lancement d'entreprise; les éléments de base de la comptabilité et de l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; les critères de sélection de projet, les incidences du risque et de l'inflation; les impacts du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

MAR

MAR 721 **3 cr.**

Marketing

Objectifs : se familiariser avec le concept de marketing et ce qu'il implique en termes de stratégie et d'organisation de la firme; maîtriser une démarche systématique d'analyse des variables internes

et externes débouchant sur la planification et la mise en œuvre des actions de marketing.

Contenu : le concept de marketing et la stratégie d'entreprise. Notions de marché, d'objectifs commerciaux et de planification marketing. Les décisions de produit et de distribution. La communication commerciale, la vente, la promotion et la politique de prix. Gestion, organisation et contrôle de la fonction marketing.

MAR 755 **3 cr.**

Marketing de produits/services technologiques

Objectifs : identifier et comprendre les enjeux et les difficultés inhérentes à la gestion d'un effort de commercialisation de produits et services technologiques, positionner un nouveau produit ou service technologique et en préparer le *planning*. Contenu : l'entreprise face à ses marchés : marketing et fonction marketing, planification du marketing, segmentation du marché, analyse du marché et de la concurrence, marketing international et commerce électronique, comportement du consommateur et processus d'achat industriel; la gestion du marketing mix : gérer les produits et les nouveaux produits, les prix, la distribution, l'action publi-promotionnelle et les relations avec la clientèle.

MAT

MAT 102 **3 cr.**

Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul

Objectifs : acquérir les notions de dérivées partielles et de différentielles totales ainsi que des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel, algébrique et différentiel de modèles mathématiques utiles à l'ingénierie ou l'ingénieur.

Contenu : vecteurs, espaces vectoriels, applications linéaires et matrices. Équations linéaires. Fonction scalaire et systèmes d'équations non linéaires. Évaluation des solutions. Stabilité et convergence des solutions d'équations linéaires. Intégration simple. Dérivation. Coordonnées cylindriques et sphériques. Dérivée directionnelle et optimisation.

MAT 304 **3 cr.**

Mathématiques II : équations différentielles

Objectif : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénierie ou d'ingénieur.

Contenu : introduction aux équations différentielles. Techniques de résolution des équations du premier ordre. Techniques de résolution des systèmes d'équations.

Préalable : MAT 102

MCB

MCB 104 **2 cr.**

Microbiologie (2-0-4)

Objectif : acquérir les connaissances de base sur les micro-organismes.

Contenu : notions générales sur les micro-organismes. Structure, culture et

propriétés des bactéries. Les champignons et les protozoaires. Méthodes de contrôle des micro-organismes : agents physiques, agents chimiques et antibiotiques. Microbiologie appliquée : sol, air, eau, aliments.

MCB 501 **1 cr.**

Physiologie microbienne - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectif : acquérir une autonomie dans l'usage des concepts pratiques et théoriques des manipulations biochimiques et microbiologiques.

Contenu : réalisation d'un mini-projet menant à l'isolement d'un micro-organisme producteur d'une exoenzyme, à la détermination de conditions de culture qui favorisent la production élevée d'enzymes, à la purification partielle de l'enzyme et à sa caractérisation biochimique.

Préalables : MCB 524

MCB 506 **3 cr.**

Microbiologie environnementale (3-0-6)

Objectifs : connaître les notions de base en écologie microbienne; être en mesure d'analyser les facteurs abiotiques et biotiques déterminant la distribution des populations microbiennes et de considérer l'utilisation des micro-organismes comme agents de dépollution.

Contenu : principes généraux d'écologie microbienne. Microbiologie du sol : diversité et distribution; cycle du carbone, de l'azote, du phosphore et du soufre; dégradation de polluants environnementaux; transformation des métaux et résistance aux métaux. Microbiologie de l'eau : diversité et distribution; écologie des organismes phototrophes et méthanogènes; dépollution. Microbiologie de l'air : distribution et diversité; contrôle. Microbiologie végétale : organismes symbiotiques; bactéries glaucogènes; PGPR; mycotoxines. Microbiologie animale : animaux sans germe et gnotobiotiques. Microbiologie des environnements extrêmes : organismes thermophiles, psychrophiles, osmophiles, acidophiles, alcalophiles, barophiles, xéno- et oligotrophes.

Préalables : MCB 100 ou MCB 104 ou MCB 704

MCB 510 **3 cr.**

Microbiologie industrielle et biotechnologie (3-0-6)

Objectifs : connaître les procédés microbiologiques à grande échelle et particulièrement la sélection et l'amélioration des micro-organismes industriels et les méthodes de culture en bioréacteur; être capable d'appliquer les connaissances sur l'ensemble des étapes d'un procédé biotechnologique à divers domaines (agroalimentaire, pharmaceutique, chimique); acquérir des connaissances sur des procédés industriels en vue de les transposer à d'autres applications.

Contenu : les micro-organismes : isolement et sélection de souches; amélioration de souches. Les procédés : les problèmes liés à la fermentation à grande échelle; la stérilisation; l'agitation et l'aération, les processus anaérobies; les processus en phase solide; le principe de transfert de masse; culture en vrac, vrac nourri et en continu. Guide de la bio-industrie : survol des principales branches de la bio-industrie. Présentation détaillée

de trois processus de microbiologie industrielle : processus lié à l'industrie agroalimentaire; processus fournissant une matière première pour l'industrie chimique; processus fournissant des produits à haute valeur ajoutée.

Préalable : MCB 504 ou MCB 524

MCB 512 2 cr. Adaptations microbiennes (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les adaptations physiologiques nécessaires à la vie microbienne dans les milieux particuliers et raisonner l'utilisation des micro-organismes comme agents de dépollution.

Contenu : la vie microbienne en anaérobie : réduction des nitrates et des sulfates, méthanogenèse, bactéries acétogènes. Autotrophisme : bactéries photosynthétiques et bactéries chimio-lithotrophes. Bactéries et métaux : transformation des métaux, résistance aux métaux et sidérophores. Utilisation de sources de carbone et d'azote inhabituelles : les méthylotrophes (sources de carbone C-1). Utilisation de l'oxyde de carbone (CO). Dégradation des polluants environnementaux : hydrocarbures, composés aromatiques, composés halogénés, etc. Génération et utilisation de l'hydrogène. Environnements extrêmes : thermophiles, psychrophiles, osmophiles, acidophiles, alcalophiles, barophiles, xéno-philés et oligotrophes.

Préalable : MCB 504

MCB 513 2 cr. Physiologie microbienne - travaux pratiques

Objectif : acquérir une autonomie dans l'usage des concepts pratiques et théoriques des manipulations biochimiques et microbiologiques.

Contenu : réalisation autonome en équipes de deux personnes d'un mini-projet impliquant l'isolement d'un micro-organisme producteur d'une exoenzyme, la détermination de conditions de culture qui favorisent la production élevée d'enzymes et la purification partielle de l'enzyme et sa caractérisation biochimique. Rédaction d'un rapport sous la forme d'un article scientifique et présentation orale des résultats.

Préalable : MCB 524

MCB 524 3 cr. Physiologie moléculaire des procaryotes

Objectifs : connaître la génétique bactérienne; connaître de façon approfondie le métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.

Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; automorphisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques : niveaux moléculaires. Régulation de la transcription; phénomènes de régulation globale; répression catabolique; différenciation physiologique et morphologique.

Préalables : GNT 310 et GNT 404 et MCB 104

MCB 526 3 cr. Métabolites microbiens et leur production

Objectif : connaître les principaux types de molécules produites par les micro-organismes ainsi que les bases métaboliques nécessaires à la compréhension de leur biosynthèse.

Contenu : produits antimicrobiens et antitumoraux, sucres, acides aminés, nucléotides, sidérophores, molécules organiques volatiles.

Préalable : MCB 522

MQG

MQG 741 3 cr. Gestion des opérations et production

Objectif : savoir adopter une approche globale pour la gestion intégrée des multiples facettes des opérations de production en milieu manufacturier ou dans le monde des services.

Contenu : planification de la production, planification et contrôle des approvisionnements, contrôle de la qualité, disponibilité, productivité des équipements, aménagement selon le type d'entreprise, intégration des systèmes automatisés de production, organisation du travail (répartition, synchronisation, balancement, réduction des temps de mise en course), gestion de l'entretien, ressources humaines (création de cellules de fabrication, équipes autogérées, qualité de vie au travail).

Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

PRS

PRS 960 8 cr. Activité de recherche et développement

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 961 8 cr. Activité de recherche et développement I

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 962 8 cr. Activité de recherche et développement II

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 963 8 cr. Activité de recherche et développement III

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 964 8 cr. Activité de recherche et développement IV

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 965 8 cr. Activité de recherche et développement V

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 966 8 cr. Activité de recherche et développement VI

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 967 8 cr. Activité de recherche et développement VII

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 968 8 cr. Activité de recherche et développement VIII

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.

Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

SCA

SCA 387 81 cr.

Activités de recherche et thèse

SCA 499 90 cr.

Activités de recherche et thèse

SCA 599 90 cr.

Activités de recherche et thèse

SCA 695 81 cr.

Activités de recherche et thèse

SCA 700 3 cr.

Communication scientifique

Objectifs : comprendre l'importance des communications dans l'ensemble du processus de recherche et acquérir des habiletés à communiquer efficacement des connaissances et à présenter oralement le résultat de travaux; développer la capacité d'analyser et de juger de la qualité d'une communication.

Contenu : exposés sur l'importance de la communication scientifique dans le processus de recherche, les types de communications, les caractéristiques et les supports techniques utilisés pour la communication. Activités pratiques permettant d'apprendre à préparer une communication et à utiliser des supports visuels pour la communication orale. Après avoir participé à un nombre donné de séminaires de recherche, l'étudiante ou l'étudiant présente dans le cadre formel d'un séminaire, au cours de sa dernière session d'études, les résultats de son projet de recherche.

SCA 703-706-709 3 cr. ch.

Activités de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : permettre à la personne doctorante de prolonger ses activités de recherche lorsqu'elle ne participe pas à neuf crédits d'activités au choix.

Contenu : activités de recherche que la personne doctorante se doit d'ajouter à l'activité pédagogique obligatoire afin de pouvoir compléter la présentation de sa thèse.

SCA 710 3 cr.

Définition du projet de recherche

Objectifs : analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche, développer un esprit de synthèse, cerner l'ampleur ainsi que définir les modalités du projet de recherche et établir une méthodologie pour la démarche à suivre.

Contenu : préparation d'un texte écrit d'au moins 20 pages définissant une problématique et identifiant le projet de recherche. Il faudra y retrouver la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la définition d'une méthodologie appropriée. La bibliographie doit contenir les références principales sans être pourtant exhaustive. Le texte doit être présenté avant la fin de la troisième session d'inscription de la personne doctorante. Un jury formé de trois personnes au moins du corps professoral en fait l'évaluation avec l'une des décisions suivantes : réussite (R), ajournement avec un délai

de trois mois avant la présentation d'un nouveau document, ou échec (E) avec fin immédiate de la candidature.

SCA 711**6 cr.****Examen général**

Objectif : suivant la réussite de SCA 710 - Définition du projet de recherche, permettre une évaluation des connaissances générales de la personne doctorante dans le domaine relié au projet de recherche.

Contenu : au plus tard avant la fin de sa troisième session d'inscription, la personne doctorante devra réussir un examen de synthèse comportant une épreuve écrite et une présentation orale portant sur ses connaissances dans le domaine de recherche relié au projet auquel elle s'est inscrite. La composition du jury est la même que pour SCA 710. À la fin de l'examen, le jury se réunit à huis clos et soumet à la vice-doyenne à la formation l'une des trois (3) décisions suivantes: réussite (R), ajournement avec invitation à un nouvel examen après un délai d'au moins trois (3) mois, ou échec (E) avec fin de la candidature.

Préalable : SCA 710

SCA 799**72 cr.****Activités de recherche et thèse****ÉCOLE POLYTECHNIQUE****MEC****MEC 6508****3 cr.****Intégration de la conception et de la fabrication**

Objectifs : réaliser une maquette virtuelle d'un produit mécanique sur le logiciel CATIA. Développer une méthodologie de modélisation d'un produit tenant compte de l'ensemble des besoins en développement de produits et de procédés. Appliquer certaines technologies de développement rapide de produits. Étudier la pertinence et la qualité d'une technologie d'échange de données de produits et de procédés. Évaluer l'application de certaines technologies et méthodologies CFAS courantes dans une approche globale intégrée de développement de produits et de procédés.

Contenu : introduction. Modélisation géométrique de base. Modélisation solide. Échange de données. Développement de produit intégré. Méthodologie, intégration des données, maquette électronique. Méthodologie du design. Prototypage et outillage rapide.

MEC 6914**6 cr.****Projet en environnement virtuel**

Contenu : ce cours est un court projet réalisé en équipe. Le projet traite d'un problème réel lié au secteur de l'aéronautique et fait appel à des méthodes d'ingénierie simultanée. Une professeure directrice ou un professeur directeur du projet et plusieurs intervenantes ou intervenants industriels supervisent le travail des étudiantes et étudiants. Le cours met à profit l'utilisation du logiciel CATIA et de l'environnement VPM (Virtual Prototype Management). *Note : ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants de la maîtrise en génie aérospatial, option environnement virtuel.*

MEC 8910**3 cr.****Gestion de projet en environnement virtuel**

Contenu : ce cours de gestion de projet couvre toutes les étapes et les éléments nécessaires d'un projet en milieu industriel. Ceci inclut la présentation d'un système de développement de produit, la séquence des événements, les implications des disciplines d'ingénierie, la définition des requis, la gestion des données et les outils servant à la validation de la conception. Ce cours permettra aux étudiantes ou étudiants d'obtenir une vision globale des activités à accomplir lors d'un projet, facilitant la compréhension de leur rôle respectif au sein d'une équipe de travail. *Note : ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants de la maîtrise en génie aérospatial, option environnement virtuel.*

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**TSB****TSB 103****1 cr.****Techniques en biologie - Travaux pratiques**

Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulation et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Rédaction de rapports.

Préalable : BCM 112

Concomitante : MCB 104

TSB 606**4 cr.****Cultures de cellules et organismes transgéniques**

Objectif : connaître et comprendre les propriétés et les techniques reliées à la culture des cellules animales et végétales *in vitro*.

Contenu : cellules animales : organisation d'un laboratoire de culture cellulaire; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture : rôle et composition; culture primaire, culture des cellules adhérentes et en suspension, culture organotypique; établissement de lignées cellulaires; clonage cellulaire; conservation des cellules; décompte cellulaire; ensemencement, dispersion et propagation des cellules. Cellules végétales : avantages et désavantages de la culture; notions sur la structure des tissus et de la physiologie; conditions de culture en milieu solide et liquide; culture de méristèmes culinaires; organogenèse et notions de différenciation cellulaire; production de cals et applications; culture de tissus et de protoplastes; culture d'embryons zygotiques et formation d'embryons somatiques; évolution du tissu et de la cellule et phénomènes de dégénération. Anticorps et hybridomes. Procédés de productions de cellules en culture à grande échelle. Caractéristiques commercialement désirables. Production par des cellules en culture ou des plantes de composés pharmaceutiques, augmentation du rendement nutritif, etc.; avantages et risques pour les humains et l'environnement des plantes génétiquement modifiées. Thérapie génique.

Préalable : GNT 308

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE GÉNIE							1 de 2
	Trimestre automne 2007			Trimestre hiver 2008			
	Baccalauréats	Maîtrises et doctorats	Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie	Baccalauréats	Maîtrises et doctorats	Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie	
Journée d'accueil	27 août			S.O.			
Début des activités pédagogiques	27 août		30 août	7 janvier			
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Début des stages coopératifs	4 septembre	S.O.	S.O.	7 janvier	S.O.	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	15 septembre	Avant le 2 ^e cours	21 janvier	21 janvier	Avant le 2 ^e cours	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.	15 septembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	15 février pour le trimestre d'été	1 ^{er} avril pour le trimestre d'été	
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 22 au 26 octobre	S.O.	Du 3 au 7 mars	Du 3 au 7 mars	Du 3 au 7 mars	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre			15 mars			
Fin des stages coopératifs	14 décembre	S.O.	S.O.	18 avril	S.O.	S.O.	
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	21 décembre	17 décembre	25 avril	25 avril	24 avril	
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h		S.O.	23 janvier : 8 h 30 à 22 h		S.O.	
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)			21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)			
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	77 jours	77 jours	72 jours	72 jours	71 jours	

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE GÉNIE				2 de 2
	Trimestre été 2008		Demi-trimestre avril-juin 2008	
	Baccalauréats	Maîtrises et doctorats	Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie	
Journée d'accueil	S.O.	S.O.	S.O.	
Début des activités pédagogiques	28 avril	28 avril	28 avril	
Début des stages coopératifs	5 mai	S.O.	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	21 mai		Avant le 2 ^e cours	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques*	16 mai		S.O.	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.	15 mai pour le trimestre d'automne	1 ^{er} juin pour le trimestre d'automne	
Relâche des activités pédagogiques	S.O.			
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	8 juillet		30 mai	
Fin des stages coopératifs	15 août	S.O.	S.O.	
Fin des activités pédagogiques	18 août		18 juin	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)			
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	77 jours	36 jours	

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ DE GÉNIE 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Génie biotechnologique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 + BIO 301 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie chimique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie civil	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie électrique	DI ou DEC + 10.10 ou *	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Génie informatique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Génie mécanique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.87 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.

* L'admission à ce programme peut se faire directement à partir d'un DEC technique. Veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté des lettres et sciences humaines

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté des lettres et sciences humaines constitue le cahier 6 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 6-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en communication, rédaction et multimédia	6
Baccalauréat en éducation musicale (en collaboration avec U. Laval)	8
Baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / <i>B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation</i>	8
Baccalauréat en études littéraires et culturelles	9
Baccalauréat en études politiques appliquées	10
Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement	13
Baccalauréat en histoire	14
Baccalauréat en musique	15
Baccalauréat en psychologie	22
Baccalauréat en service social	22
Baccalauréat multidisciplinaire	23
Mineure en administration	25
Mineure en biologie	25
Mineure en chimie	25
Mineure en culture musicale	25
Mineure en économique	26
Mineure en études anglaises	26
Mineure en études politiques	27
Mineure en géographie	27
Mineure en histoire	27
Mineure en lettres et langue françaises	27
Mineure en mathématiques	28
Mineure en philosophie	28
Mineure en physique	28
Mineure en relations internationales	28
Mineure en service social	29
Mineure en théologie	29
Mineure en traduction	29
Mineure multidisciplinaire	30
Certificat en anglais langue seconde	30
Certificat en arts visuels	31
Certificat en culture musicale	31
Certificat en études politiques	32
Certificat en histoire	32
Certificat en histoire du livre et de l'édition	33
Certificat en interprétation musicale	33
Certificat en langues modernes	34
Certificat en lettres et langue françaises	35
Certificat en psychologie	35
Certificat en rédaction professionnelle anglaise	36
Certificat en relations internationales	36
Certificat en traduction	37
Certificat multidisciplinaire	37

Microprogramme de 1 ^{er} cycle en anglais langue seconde	37
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en chant choral	38
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en création littéraire	38
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en espagnol	39
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en français langue seconde	39
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en géographie	39
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en géomatique appliquée	40
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en histoire des arts visuels	40
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en initiation musicale	40
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en rédaction spécialisée	41
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en révision de textes	41
Maîtrise en direction chorale	41
Maîtrise en environnement	42
Maîtrise en études françaises	43
Maîtrise en géographie	45
Maîtrise en gérontologie	46
Maîtrise en histoire	47
Maîtrise en littérature canadienne comparée	48
Maîtrise en service social	49
Diplôme de 2 ^e cycle en direction de chant choral	50
Diplôme de 2 ^e cycle en édition et librairie	50
Diplôme de 2 ^e cycle en études politiques canadiennes et québécoises	51
Diplôme de 2 ^e cycle en études politiques internationales	51
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	52
Diplôme de 2 ^e cycle en histoire	52
Diplôme de 2 ^e cycle en interprétation jazz	53
Diplôme de 2 ^e cycle en interprétation musicale	54
Microprogramme de 2 ^e cycle en direction de chant choral	54
Microprogramme de 2 ^e cycle en édition	55
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion de cas	55
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	56
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	56
Microprogramme de 2 ^e cycle en histoire canadienne et québécoise	56
Microprogramme de 2 ^e cycle en histoire contemporaine	57
Microprogramme de 2 ^e cycle en histoire du monde occidental	57
Microprogramme de 2 ^e cycle en histoire et éducation à la citoyenneté	57
Microprogramme de 2 ^e cycle en leadership public	58
Microprogramme de 2 ^e cycle de librairie	58
Microprogramme de 2 ^e cycle en nouvelles pratiques du français	58
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	59
Microprogramme de 2 ^e cycle en soutien-conseil en gérontologie	59
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	60
Doctorat en études françaises	60
Doctorat en gérontologie	62
Doctorat en littérature canadienne comparée	62
Doctorat en psychologie	63
Doctorat en télédétection	64
Microprogramme de 3 ^e cycle de perfectionnement en psychologie	65
Description des activités pédagogiques	66
Calendrier universitaire	163
Tableau des programmes	164

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté des lettres et sciences humaines

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.

L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté des lettres et sciences humaines

Direction de la Faculté

Doyenne

Lynda BELLALITE

Vice-doyen à l'enseignement et secrétaire

Robert EDWARDS

Vice-doyenne aux études supérieures et à la recherche

Thérèse AUDET

Directeur administratif de Faculté

Jacques LEBRUN

Secrétariat de la direction

Madeleine GRÉGOIRE, secrétaire de direction
Marie-Hélène CHAÏNÉ, secrétaire

Personnel administratif

Lucette BROUSSEAU, adjointe au vice-doyen à l'enseignement et secrétaire
Nathalie COUTURE, adjointe à la vice-doyenne aux études supérieures et à la recherche

SECRETARIAT DES ÉTUDES DE 1^{ER} CYCLE

Commis aux affaires académiques

Véronique LANDRY
Véronique MORIN
Manon PRINCE
Gaétane ROBERT

SECRETARIAT DES ÉTUDES SUPÉRIEURES ET DE LA RECHERCHE

Commis aux affaires académiques

Louise DROUIN
Christiane DUBOIS

Centre de documentation

Christiane BISSON, technicienne de la documentation
Louise CHOINIÈRE, commis II (bibliothèque)

Centre Anne-Hébert

Nathalie WATTEYNE, directrice
Christiane BISSON, technicienne de la documentation

CHAIRE DE RECHERCHE DU CANADA

Histoire du livre et de l'édition

Jacques MICHON, titulaire

Centre universitaire de formation en gérontologie

Ghislaine LALANDE, directrice
Lisette BÉRARD, secrétaire de direction

Secteur administratif

Marie-Claude GARNEAU, technicienne en administration
Chantal LEBLANC, technicienne en administration
Denis ROY, technicien en administration
Robert PERRAULT, commis à la reprographie

Secteur de l'informatique

Mathieu BILODEAU, technicien en systèmes ordinés
Thierry BOUDREAU, technicien en systèmes ordinés
Danny CORDEAU, technicien en systèmes ordinés
François CÔTÉ, analyste en informatique
Jacinthe LAVOIE, technicienne en multimédia
Yves POULIN, technicien en multimédia
Hugo PROULX, technicien en systèmes ordinés

Secteur multidisciplinaire

Lucette BROUSSEAU, adjointe au vice-doyen à l'enseignement et secrétaire
Véronique MORIN, commis aux affaires académiques

Directrices et directeurs des départements

Goze Bertin BÉNIÉ (géomatique appliquée)
Christine HUDON (histoire)
Jean-Herman GUAY (école de politique appliquée)

Armande SAINT-JEAN (lettres et communications)

Jacinthe HARBEK (musique)

Claude CHARBONNEAU (psychologie)

Suzanne GARON (service social)

Le personnel

DÉPARTEMENT DE GÉOMATIQUE APPLIQUÉE

Professeur émérite

PAQUETTE, Romain, B.A. (Montréal), L. Ph. (Toronto),
L. Th. (Heythrop), M.A., Ph. D. (géographie) (McGill)

Professeure et professeurs titulaires

BELLALITE, Lynda, B.A. (géographie), M.A. (géographie) (Laval), Ph. D. (aménagement) (Montréal)
BÉNIÉ, Goze Bertin, B. Sc. A., M. Sc., Ph. D. (photogrammétrie et télédétection) (Laval)
HE, Dong-Chen, B. ing. (géophysique) (Chine), D.E.A., Ph. D. (sciences physiques) (Nice)
MORIN, Denis, B.A., M.A. (géographie) (Laval), Ph. D. (géographie) (Liège)
O'NEILL, Norman, B. Sc. (Bishop's), M. Sc., Ph. D. (physique) (York)
ROYER, Alain, B. Sc. (math.-physique), M. géophysique, D. 3^e cycle (géophysique) (Grenoble)

Professeurs agrégés

FOURNIER, Richard, B. Sc. (physique) (UQAM), M. Sc. (physique de la télédétection) (York), Ph. D. (géomatique) (Laval)
GOÏTA, Kalifa, B. Sc., M. Sc. (géographie), Ph. D. (télédétection) (Sherbrooke)
GRANBERG, Hardy, B. Sc. (climatologie) (Umea), M. Sc. (hydrologie), Ph. D. (géographie physique) (McGill)

Professeure adjointe

MAGAGI, Ramata, B. Sc. (physique) (Niamey), DEA et D. 3e cycle (physique et chimie de l'environnement) (Toulouse)

Professeurs et professeurs associés

DUBOIS, Jean-Marie
FOUCHER, Samuel
GRENIER, Marcelle
GWYN, Hugh
LAROCHE, Pierre
LÉVEILLÉE, Joanne
LUTHER, Joan
POULIN, André
RICHARD, Pierre
TEILLET, Philippe

Chargé de cours à forfait

PROVENCHER, Léo

Chargées et chargés de cours

CHABOT, Bernard
GERMAIN, Mickael
LAROCQUE, Gérard
LEROUX, Carmelle
LÉVEILLÉE, Joanne
LONGPRÉ, Nil
PERRAS, Louis-Paul
ROUSSEAU, Luc
VOORONS, Matthieu

Personnel professionnel

CLICHE, Patrick, ingénieur en électronique
LAMBERT, Mariette, coordonnatrice de laboratoire
LAPERLE, Marcel, conseiller pédagogique

Personnel de soutien

CREVIER, Geneviève, technicienne en géomatique
GRÉGOIRE, Claire, secrétaire de direction

Laboratoire de géographie physique

LAMBERT, Mariette, coordonnatrice de laboratoire

Laboratoire de géomatique appliquée

LAPERLE, Marcel, conseiller pédagogique

Laboratoire de photo-interprétation

PROVENCHER, Léo, responsable du laboratoire

Laboratoire de spectroradiométrie

CLICHE, Patrick, ingénieur en électronique

Centre d'applications et de recherches en télédétection (cartel)

ROYER, Alain, directeur
BÉNIÉ, Goze Bertin, professeur
FOURNIER, Richard, professeur
GOÏTA, Kalifa, professeur
GRANBERG, Hardy, professeur
HE, Dong-Chen, professeur
MAGAGI, Ramata, professeure
MORIN, Denis, professeur
O'NEILL, Norman, professeur
THOMAS, Olivier, Observatoire de l'environnement et du développement durable

Personnel de soutien

ROBITAILLE, Diane, secrétaire de direction

DÉPARTEMENT DE MUSIQUE

Professeure et professeur titulaires

BOIVIN, Jean, B. Mus., M. Mus. (musicologie) (Montréal), D.E.A. (Sorbonne), Ph. D. (musicologie) (Montréal)
HARBEK, Jacinthe, B. Mus., M.A., Ph. D. (analyse et écriture) (McGill)

Professeurs agrégés

BOIVIN, Mario, B. Mus., M. Mus. (interprétation) (Laval)
LAMBERT, Michel, B. Mus. (jazz) (Concordia), M. Mus. (interprétation) (Montréal)

Professeure et professeur adjoints

LESSARD, Anick, B. Mus. (interprétation flûte traversière) (Montréal), M. Mus. (Montréal), D. Mus. (interprétation) (Montréal)
MAILLOUX, Denis, 1^{er} Prix en percussion (Conservatoire de musique du Québec, Saguenay)

Chargés et chargés de cours

BÉCHARD, Élise, chant jazz
BELLEMARE, Yvon, piano jazz et ensemble jazz, formation auditive jazz, harmonisation jazz au clavier, atelier d'improvisation jazz
BERNARD, Michel, batterie
BERNIER, François, direction d'ensembles instrumentaux
BONNEAU, Marc, batterie
BOURGET, Jacques, trombone jazz
BROWN, Isabelle, eutonie
CÔTÉ, Gérard, musicologie (jazz et ethnique)
CROTEAU, Mariane, clarinette
DESMARAIS, Gail, chant classique
DESNOYERS, Michel, littérature du piano
DODIER, Chantale, formation auditive, saxophone classique
DOYON, Robin, trompette classique
GAGNON, Jean-François, mise en scène
GAUTHIER, Michaël, guitare jazz, ensemble jazz, atelier d'improvisation jazz
GELFAND, David, contrebasse jazz, ensemble jazz, atelier d'improvisation jazz
GODIN, Daniel, violon
GODIN, Jon-Tomas, analyse musicale
HÉROUX, Isabelle, guitare classique, ensemble de guitares, pédagogie instrumentale
LATOUR, Jean-François, piano
LOFGREN, Blair, violoncelle
LOZANO, Francisco, saxophone jazz
MALO, Alain, contrebasse classique
MARCHAND, Guy, histoire de la musique
MARCIL, Éline, violon
NADEAU, Caroline, chant jazz
NOLET, Sylvain, trombone classique
O'MALLEY, Larry, enregistrement
PEDNEAULT, Julie, analyse musicale
PICARD, Carmen, piano, atelier d'accompagnement
PILOTE, Thierry, écriture
RICHARD, François, flûte jazz

RICHER, Patrice, trombone classique et jazz
 ROSS, Johanne, chant choral
 ROY, Stéphanie, danse folklorique et enfantine
 SAVOIE, Pierre, cor français
 SAVOIE, Richard, saxophone
 SIROIS-LECLERC, Julie, hautbois
 VIENS, Lise, théorie musicale et histoire de la musique
 ZANELLA, Jean-Pierre, théorie jazz 2^e cycle

Accompagnatrices

ASSELIN, Rosalie
 FLAMAND, Guylaine
 LENG, Francine
 MIGUEL, Élisabeth

Personnel de soutien

BOLDUC, Christiane, secrétaire de direction
 MELANSON, Denis, technicien en musique
 PRÉFONTAINE, Nicole, secrétaire

Bibliothèque de musique

BAREIL, Sylvie, bibliothécaire
 VAILLANCOURT, Marcelle, technicienne
 en documentation

DÉPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE

Professeur émérite

SAINT-ARNAUD, Yves, B. Ph., L. Ph., Ph. D. (psychologie)
 (Montréal)

Professeures et professeurs titulaires

AUDET, Thérèse, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (psychologie)
 (Montréal)
 CHARBONNEAU, Claude, B. Ph., L. Ph., Ph. D. (psychologie)
 (Montréal)
 CHIASSON, Nicole, B.A. (psychologie), M. Ps.
 (Sherbrooke), Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 CÔTÉ, Guylaine, B.A., M. Ps. (Ottawa), Ph. D. (psychologie
 clinique) (Québec)
 LORRAIN, Dominique, B.A., Ph. D. (psychologie)
 (Ottawa)
 PROULX, Jacques, B. Sp. (théologie) (UQTR), M. Ps.
 (Sherbrooke)

Professeures et professeurs agrégés

COURCY, François, B. Sc. (psychologie), M. Ps., Ph. D.
 (psychologie) (Montréal)
 DESCÔTEAUX, Jean, B.A. (psychologie) (Sherbrooke), M.
 Sc., Ph. D. (psychologie clinique) (Laval)
 LEBLANC, Jeannette, B. Sc. Inf. (Moncton), M. Ps., Ph. D.
 (éducation) (Sherbrooke)
 MANDEVILLE, Lucie, B.A., M. Ps. (Sherbrooke), Ph. D.
 (andragogie) (Montréal)
 PAPINEAU, Marie, B.A. (psychologie) (Sherbrooke), M.
 Ps. (Montréal), M. Sc. et Ph. D. (psychologie) (Pacific
 Graduate School of Psychology, Palo Alto, Cal.)

Professeures et professeurs adjoints

BRASSARD, Audrey, B.A. (psychologie), M.Ps., Ph.D.
 (UQTR)
 CÔTÉ, Benoît, B.A. (psychologie), M. Ps. (Sherbrooke),
 Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 GAGNON, Jean, B. Sc. (psychologie), M. Ps. (Montréal),
 Ph. D. (psychologie) (Montréal)
 GAGNON, Lise, M. Ps., Ph. D. (neuropsychologie)
 (Montréal)
 GOSSELIN, Patrick, B.A., M. Ps., Ph. D. (psychologie)
 (Laval)
 MORIN, Alexandre, B.A. (psychologie), Ph. D. (psycho-
 logie) (Montréal)
 ROY, Francine, B. Sc., M. Ps., Ph. D. (psychologie)
 (Montréal)

Professeures et professeurs associés

ANCTIL, Pierre
 BAREIL, Céline
 BRUNET, Alain
 CÔTÉ, Gilles
 DAIGLE, Marc
 DEMBRI, Aïcha Nora
 DOLBEC, André
 DRAPEAU, Martin
 DUBÉ, Micheline
 GOSSELIN, Éric
 GUAY, Jean-Pierre
 GUILLEMETTE, François
 HABIMANA, Emmanuel

HARVEY, Pierre-Léonard
 HARVEY, Steve
 LAFORTUNE, Denis
 LANGLOIS, Frédéric
 LECLERC, Gilbert
 LEFRANÇOIS, Richard
 LEITER, Michael P.
 LÉVEILLÉ, Suzanne
 MARINEAU, René
 NAMASTE, Viviane
 PESANT, Nicholas
 PROULX, Jean
 RICHELIEU, Gilles
 SAVOIE-ZAJE, Lorraine
 ZADRA, Antonio

Chargées et chargés de cours

BEAUDOIN, Guylaine
 BEAULIEU-PRÉVOST, Dominic
 BELLEY, Hélène
 BERGERON, Jean-Serge
 BERGERON, Josée
 BLAIS, Étienne
 BLOUIN, Steve
 BOLDUC, Marc
 BOUCHER, Diane
 BRILLON, Pascale
 CASTILLOUX, Francine
 CHARUEST, Jacques
 CORDIER, Claude
 COUSINEAU, Pierre
 CURADEAU, Steve
 DAVID, Charles-Philippe
 DELISLE, Gilles
 DELISLE, Josée
 DESCHÈNES, Geneviève
 DESJARDINS, Pierre
 DESSERTINE, Louise
 DIONNE, Claude
 DROUIN, Marc-Simon
 DUPUIS, Jean-Pierre
 GRAND'MAISON, Gemma
 GRENIER, Marie-Rose
 GRINCHEREAU, Yvon
 GUAY, Jean-Pierre
 GUILLET, Danielle
 HARVEY, Steve
 HÉROUX, Alain
 HIVON, Michel
 JACQUES, Anne-Marie
 LABELLE, Ghislaine
 LAFONTAINE, Anne
 LAUZIER, Diane
 LECOMTE, Conrad
 LEMIEUX, Carl
 LUC, Édith
 LYNES, Patrick
 MARCEAU, Jean-Pierre
 MARINEAU, René F.
 MEUNIER, Pierre-Marc
 MIGNEAULT, Chantal
 MIRANDA, Dave
 NTEBUTSE, Jean Gabin
 OUELLETTE, Yvan
 PAQUET, François
 PLAAT-GDOASDOUE, Nathalie
 PEDNEAULT, France
 PELLETIER, Robert
 PESANT, Nicholas
 POTVIN, France
 POULIN, Annie
 POULIN, Ève-Marie
 PRONOVOST, Louise
 PROULX, Chantale
 RICHARD, Caroline
 RIOUX, Josée
 SAINTONGE, Serge
 SÉGUIN, Guylaine
 ST-ARNAUD, Yves
 VADENAIS, Anne

Personnel professionnel

DUGUAY, François, coordonnateur des stages et des
 internats en psychologie

Personnel de soutien

BERGERON, Jean, technicien en administration

BOILY, Suzanne, secrétaire
 LAPRISE, Suzanne, secrétaire

DÉPARTEMENT DE SERVICE SOCIAL

Professeures et professeurs titulaires

BEAULIEU, Marie, B. Sc., M. Sc. (criminologie), Ph. D.
 (sciences humaines appliquées) (Montréal)
 GARON, Suzanne, B.A., M.A. (sociologie) (UQAM), Ph. D.
 (sociologie) (Francfort)
 HURTUBISE, Roch, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (sociologie)
 (Montréal)
 MALAVOY, Marie, B. Sc., M. Sc. (service social)
 (Montréal)
 VAN CALOEN, Benoît, Dipl. d'État (service social)
 (Belgique), M.S.S. (service social) (Sherbrooke), Ph. D.
 (sciences humaines appliquées) (Montréal)
 VATZ-LAAROUSSI, Michèle, Dipl. d'État (assistance so-
 ciale) (France), maîtrise (sociologie) (Tours), D. 3^e cycle
 (psychologie) (Paris V)

Professeures et professeurs agrégés

CAILLOUETTE, Jacques, B. Sc. (service social) (Sherbrooke),
 M.A. (sociologie), Ph. D. (service social) (Laval)
 COUTURIER, Yves, B.S.S., M.S.S. (Sherbrooke), Ph. D.
 (sciences humaines appliquées) (Montréal)
 DALLAIRE, Nicole, B.S.S., M.S.S. (Montréal), Ph. D.
 (sciences humaines appliquées) (Montréal)
 MONTAMBAULT, Esther, B.S.S. (Laval), M.S.S.
 (Sherbrooke), Ph. D. (sciences sociales) (Laval)
 MORIN, Paul, B.A., (communication), M.A. (sociologie)
 (Laval), Ph. D. (sociologie) (Montréal)

Professeure adjointe

LEMAY, Louise, B. Sc. (psychoéducation) (Montréal),
 M. Sc. (psychoéducation) (Montréal), Ph. D. (sciences
 humaines appliquées) (Montréal)

Professeure suppléante

LENOIR, Annick, B. (communication) (Montréal), M. Sc.,
 Ph.D. (anthropologie) (Montréal)

Professeurs associés

GRAVEL, Jean-Paul
 MERCIER, Clément
 VIRIOT-DURANDAL, Jean-Philippe

Chargées et chargés de cours

BEAUCHAMP, Jean-Jacques
 BOUCHER, Diane
 CARRIER, Sébastien
 CHAINÉ, Lucie
 CÔTÉ, Laurent
 CÔTÉ, Richard
 DION, Caroline
 ETHIER, Sophie
 FLUET, Johanne
 GRENIER, Marie-Rose
 LAFLEUR, Julie
 LAMBERT, Annie
 MOLINA, Ernesto
 OUELLET, Mylène
 PAQUETTE, Gilles
 RIOUX, Josée

Personnel professionnel

LAGANIÈRE, Pierre, conseiller des stages

Personnel de soutien

ROY, Chantal, agente d'administration
 ROYER, Andrée, secrétaire

DÉPARTEMENT DES LETTRES ET COMMUNICATIONS

Professeur émérite

SIROIS, Antoine, B.A., L. ès L. (Montréal), Dipl. Th.
 (Sherbrooke), D. d'U. (littérature comparée) (Paris)

Professeures et professeurs titulaires

BEAUDET, Céline, B.A., M.A. (McGill), D. 3^e cycle (scien-
 ces de l'information et de la communication) (École des
 hautes études en sciences sociales) (Paris)
 CAJOLET-LAGANIÈRE, Hélène, M.A. (McGill), Ph. D.
 (lettres) (Sherbrooke)
 DOSTIE, Gaétane, B.A. (philosophie), M.A. (linguistique)
 (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)

FOREST, Jean, B.A. (U. Laurentienne), M.A. (études françaises) (Laval), M.A. (théologie) (Sherbrooke), Ph. D. (études françaises) (Laval)
 GRANT-RUSSELL, Pamela, B.A. (Carleton), M.A. (linguistique) (Ottawa), Ph. D. (Montréal)
 HÉBERT, Pierre, L. ès. L., M.A. (français) (Sherbrooke), Ph. D. (littérature québécoise) (Laval)
 LAHAIE, Christiane, B.A. (anglais) (McGill), M.A. (littérature française), Ph. D. (littérature québécoise) (Laval)
 MARQUIS, André, B.A., M.A., Ph. D. (littérature) (Sherbrooke)
 MARTEL, Pierre, B.A., L. ès L. (Laval), M.A. (linguistique), D. 3^e cycle (philologie) (Strasbourg)
 MERCIER, Louis, B.A. (études françaises), M.A. (linguistique française), Ph. D. (Laval)
 MICHON, Jacques, B.A. (Montréal), M.A. (McGill), D. 3^e cycle (Paris)
 PIETTE, Jacques, B.A. (Laval), M. Sc., Ph. D. (communication) (Montréal)
 PONS, Christian-Marie, D.E.U.G., L. ès. L. (Paris I), M.A. (arts plastiques) (Paris I), Ph. D. (études françaises) (Montréal)
 RAJOTTE, Pierre, B.A. (études françaises), M.A. (littérature québécoise), Ph. D. (Laval)
 REID, Gregory, B.A., M.A. (anglais) (Carleton), Ph. D. (anglais) (Montréal), Dipl. (communications) (Concordia)
 RIMSTEAD, Roxanne, B.A. (anglais) (York University), M.A. (anglais), Ph. D. (littérature comparée) (Montréal)
 SAINT-JEAN, Armande, Ph. D. (communications) (McGill)
 SIEMERLING, Winfried, M.A. (études françaises et anglaises) (Freiburg), M.A. (littérature canadienne comparée), Ph. D. (Toronto)
 VINET, Marie-Thérèse, L. ès L., M. Ling., D. Ling. (Paris)

Professeures et professeur agrégés

EDWARDS, Robert, B.A., M.A. (anglais) (Bishop's), Ph. D. (sciences de l'éducation) (Montréal)
 GODBOUT, Patricia, B.A. (études françaises) (Montréal), M.A. (littérature canadienne comparée), Ph. D. (études françaises) (Sherbrooke)
 MASSON, Chantal-Édith, B.A. (études françaises) (Sherbrooke), M. Sc. (communication) (Montréal), Ph. D. (études françaises) (Sherbrooke)
 VINCENT, Josée, B.A., M.A., Ph. D. (études françaises) (Sherbrooke)
 WATTEYNE, Nathalie, B.A. (études françaises) (Laval), M.A. (littérature française, création) (Laval), D.E.A. (sémiologie) (Paris 7), Ph. D. (littérature comparée) (Paris X)

Professeures et professeurs adjoints

BÉLISLE, Denis, B.A., M.A., Ph. D. (psychologie) (Ottawa)
 BOISCLAIR, Isabelle, B.A., M.A., Ph. D. (études françaises) (Sherbrooke)
 COLLETTE, Karine, B.A. (lettres modernes), M.A. (français langage), D. (linguistique) (Franche-Comté)
 LUNEAU, Marie-Pier, B.A., M.A., Ph. D. (études françaises) (Sherbrooke)
 YELLE, François, B.A. (sciences), M.A. (sciences de la communication) (Montréal), Ph. D. (communication) (Montréal, UQAM, Concordia)

Professeurs associés

ALAMARGOT, Denis
 AUBIN, Paul
 BENZAKOUR, Fouzia
 DE BONVILLE, Jean
 GALLICHAN, Gilles
 LEAHY, David

Chargées et chargé de cours à forfait

BAILLARGEON, Dany
 BONNEAU, Julie
 DUBOIS, Caroline

Chargées et chargés de cours

ARISS, Michelle
 BAILLARGEON, Dany
 BEAUDOIN, Louis
 BEAULNE, Paul
 BENZAKOUR, Fouzia
 BERNATH, Peter
 BERTEYAC, Yolande
 BÉRUBÉ, Bernard
 BİBEAU, Colette
 BOLDUC, Milena
 BOUDREAULT, Diane

BRISSON, Frédéric
 CAILLÉ, Stéphane
 CAYOUILLE-PAPINEAU, Marie-Maude
 CORREIA-REID, Coralie
 CRICHTON, Judith
 DAGENAIS, Natasha
 DAGENAIS, Yvan
 DAXELL-VIVIEN, Joanna
 DESLAURIERS, Camille
 DORÉ, Martin
 DUHAIME, Héloïse
 ERIKSEN, Anne
 EL AWAD, Omar
 EWING, Ronald
 FAILLE, Muriel
 FISET, Marie-Ève
 FORTIER, Shirley
 GAGNÉ, Jean-Claude
 GAGNON, Lollie
 HALLÉ, Sylvie
 HARNNOIS, Julie
 JUTRAS, Pierrette
 KERR, Thomas
 LANDRY, François
 LANGLOIS, Madeleine
 LAUZIER, Diane
 LEAHY, David
 LEFEBVRE, Michel
 LOSITO, Angela
 MARQUIS, Dominique
 MARTEL, Jean-Philippe
 MASSÉ, Éric
 MASTINE, Ron
 McALDEN, Suzan
 MELANÇON, Alain
 MICHAUD, Marie
 MICHAUD, Sophie
 MOLINA, Ernesto
 MONTPETIT, Chantal
 NEMIROVSKY, Maria
 NICOL, Patrick
 O'CONNOR, Suzanne
 PAINCHAUD, Monique
 PAINCHAUD, Philippe-Benoît
 PANKOVITCH, Jane Lee
 PELLERIN, Lyne
 PÉPIN, Linda
 PESOT, Sébastien
 POIRIER, Vicky
 PORRAS MORILLO, Hannia
 PRESSÉ, Suzanne
 PROMIES, Marina
 QUINTAL, Patrick
 RAFO, Snjezana
 REMYSEN, Wim
 RENAUD, Micheline
 RICHARD, Suzanne
 RICHER, Manon
 ROBBEZ-MASSON, Karine
 ROSA, Guy
 ROY, Brigitte
 SALAÛN, Élise
 SCOWCROFT, Ann
 SILAS, Mary
 STERLIN, Marie-Denise
 SULLIVAN-LAPP, Lee
 SUTHERLAND, Kate
 TELLIER, Caroline
 THIBODEAU, Sarah
 THOMAS, Jean-Pierre
 TREMBLAY, Élène
 TRINQUE, Steve
 TRUDEL, Hélène
 TRUSSLER, Joanne
 VAN FOSSEN, Rachael
 VARIN, Annie
 VIENS, Suzanne
 WENER, Normand

Personnel professionnel

BOUDREAULT, Diane, conseillère pédagogique
 HURTUBISE, Anne, coordonnatrice
 LOSITO, Angela, conseillère pédagogique, Centre de langues (anglais)
 MONTPETIT, Chantal, conseillère pédagogique
 PORRAS-MURILLO, Hannia, conseillère pédagogique, Centre de langues (espagnol)

THIBODEAU, Sarah, conseillère pédagogique, Centre de langues

Personnel de soutien

FONTAINE, Ginette, secrétaire de direction
 LAFRANCE, Danielle, secrétaire de direction
 OUELLETTE, Rachel, secrétaire de direction
 SYKES, Laurie, secrétaire de direction

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE

Professeures et professeurs émérites

DE BUJANDA, J.-Martinez, L. His, D. Th. (Rome), D. 3^e cycle (histoire) (Paris)
 DÉSILETS, Andrée, B.A. (Sherbrooke), M.A. (Bishop's), L. ès L., D.E.S., D. ès L. (histoire) (Laval)
 DUMONT, Micheline, B.A., L. ès L. (Montréal), D.E.S. (histoire) (Laval)
 KESTEMAN, Jean-Pierre, L. ès L., B.A. (Louvain), M.A. (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)
 VALCKE, Louis, LL. D., B. Ph., L. Ph., D. Ph. (Louvain)

Professeure et professeurs titulaires

CHAPUT, Bernard, B.A. (Montréal), L. Ph. (Paris), M.A. (sciences médiévales) (Montréal)
 GOSSAGE, Peter, B.A., M.A. (histoire) (McGill), Ph. D. (histoire) (UQAM)
 LAPERRIÈRE, Guy, B.A., M.A. (sciences médiévales) (Montréal), D. 3^e cycle (histoire contemporaine) (Lyon)
 LEGAULT, Georges-A., B. Ph., LL. L., M.A., Ph. D. (philosophie) (Montréal)
 MÉTAYER, Christine, B.A. (histoire ethnologie), M.A. (histoire) (Laval), D.E.A. (histoire des civilisations) (E.H.E.S.S.S. Paris), Ph. D. (histoire) (Laval)
 SOUTHAM, Peter, B.A. (Toronto), L. ès L., M.A. (histoire) (Montréal), Ph. D. (Laval)

Professeures agrégées

BIENVENUE, Louise, B.A. (sciences politiques), M.A. (histoire), Ph. D. (histoire) (UQAM), D.E.A. (histoire et civilisations) (Paris VII)
 HUDON, Christine, B.A., M.A. (histoire) (Montréal), D.É.A. (histoire) (Rennes 2), Ph. D. (études québécoises) (Trois-Rivières)

Professeure et professeur adjoints

DRAMÉ, Patrick, DEA (Paris IV-Sorbonne), M.A. Ph.D. (histoire moderne et contemporaine) (Paris IV-Sorbonne)
 DUMAS, Geneviève, B.A. (histoire) (Sherbrooke), M.A. (sciences médiévales), Ph. D. (histoire) (Montréal)

Chargé d'enseignement

ROBICHAUD, Léon, M.A. (histoire) (McGill)

Professeurs associés

GRANGER, Serge
 NOOTENS, Thierry

Chargées et chargés de cours

ADNANE, Khalid
 BÉRUBÉ, Harold
 BESSIÈRE, Arnaud
 BROUARD, Annie
 CHADWICK, Robert
 CHANG, Yuhō
 CORMIER, Sophie
 FOURNIER, Jonathan
 GRACE, Robert
 HARVEY, Pierre
 LANTHIER, Stéphanie
 PAQUIN, René
 PINCINCE, Jacques
 POULIN, André
 RENAUD, Alain
 RODRIGUE, Laurent
 SAVOIE, Sylvie
 VINCENT, Charles
 WARD, Robert

Personnel de soutien

DUCHARME, Gaétane, secrétaire de direction

ÉCOLE DE POLITIQUE APPLIQUÉE

Professeurs titulaires

AOUN, Sami, B.A., M.A., Ph. D. (philosophie) (Liban)
 BINETTE, Pierre, B.A. (sciences politiques), M.A. (Ottawa), D. 3^e cycle (Paris)

GUAY, Jean H., B.A. (sciences politiques) (UQAM), M.A. (sciences politiques) (Ottawa), Ph. D. (sciences politiques) (Montréal)
 VANDAL, Gilles, B.A., M.A. (histoire) (Ottawa), Ph. D. (*History*) (William and Mary)

Professeure et professeurs adjoints

LOISEAU, Hugo, B.A. (histoire) (Sherbrooke), M.A. (sciences politiques) (Laval)
 PAQUIN, Stéphane, B.A. (science politique générale) (Montréal), M.Sc. (science politique, relations internationales) (Montréal), Ph.D. (science politique, relations internationales) (Paris)
 PATSIAS, Caroline, diplôme (droit, économie et administration publique) (Institut d'études politiques d'Aix-en-Provence), DEA (politique comparée), Ph. D. (sciences politiques) (Laval)

Chargé d'enseignement

DESCHÈNES, Dany, B.A. (sciences politiques) (Montréal), M.A. (études régionales) (Chicoutimi)

Professeure et professeurs associés

FRULLA, Liza
 HUBERT, Jean-Paul
 MARTINEAU, Raymonde
 VENNE, Jules-Pascal

Chargée et chargé de cours à forfait

ADNANE, Khalid
 CHAINEY, Vicky

Chargées et chargés de cours

BARTHE, Sébastien
 BREAU, Yann
 CLAVIER, Howie
 GAUDREAU, Serge
 GRANGER, Serge
 LANDRY, Rémi
 MONTAMBEAULT, Françoise
 PICHET, Hubert
 SÉVIGNY, Bernard

Personnel professionnel

LACROIX, Isabelle, conseillère pédagogique

Personnel de soutien

PATRY, Ghislaine, secrétaire de direction

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en communication, rédaction et multimédia

819 821-7266 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

Le programme de baccalauréat en communication, rédaction et multimédia permet un cheminement général et un cheminement en communication marketing. Le cheminement général conduit à la maîtrise en études françaises, cheminement en communication et langage. Le cheminement en communication marketing conduit à la maîtrise en administration, concentration en communication marketing.

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Former des professionnelles et professionnels polyvalents de la communication, de la rédaction et du multimédia, aptes à assumer ou à prendre en charge toutes les étapes d'un projet : conception d'idées originales, recherche de documentation et analyse de contenu, rédaction selon le contexte de communication et diffusion sur de multiples supports (écrits ou électroniques).

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir et de gérer des projets dans les domaines de la langue et des communications;
- de maîtriser la langue, l'écriture et les divers types de rédaction professionnelle, et de s'initier à diverses pratiques langagières (audio, visuelle, etc.);
- de se familiariser avec le contexte de communication dans ses dimensions sociale, institutionnelle, politique et éthique;
- de développer une attitude critique par l'étude des principaux modèles théoriques et par l'analyse de discours spécialisés;
- d'exploiter les ressources informatiques dans une perspective de traitement, de mise en forme et de diffusion de l'information.

Pour le cheminement général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences polyvalentes dans les domaines visés et de s'initier à plusieurs pratiques professionnelles;
- de se familiariser avec différentes activités du domaine des communications, de la rédaction ou du multimédia, dans lequel il sera ultérieurement possible de se spécialiser.

Pour le cheminement en communication marketing

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences spécialisées dans le domaine de la communication marketing;
- d'explorer toutes les facettes de ce champ de pratique professionnelle;
- de conjuguer des apprentissages dans les deux disciplines des communications et de l'administration;
- d'acquérir les préalables nécessaires à l'admission à la maîtrise en administration – concentration communication marketing.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Pour le cheminement général

Régime régulier à temps complet, au moins pendant les trois premières sessions
 Régime coopératif à temps complet pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants

Pour le cheminement en communication marketing

Régime coopératif à temps complet pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour le cheminement général

Normalement, l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session au trimestre d'automne et l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

Pour le cheminement en communication marketing

Normalement, l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session au trimestre d'automne et l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,5 dans un système où la note maximale est de 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (33 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

CRM	100	Documentation	CR	3
CRM	101	Institutions de la communication		3
CRM	102	Plans de communication		3
CRM	103	Norme et analyse ⁽¹⁾		3
CRM	104	Rédaction : style et clarté		3

CRM 110	Informatique fonctionnelle	3			
CRM 115	Médias numériques	3			
CRM 140	Enjeux sociaux du multimédia	3			
CRM 141	Fondements de la communication	3			
CRM 142	Internet et multimédia I	3			
CRM 144	Rédaction technique et promotionnelle	3			
CHEMINEMENT GÉNÉRAL (90 crédits)					
<ul style="list-style-type: none"> • 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun • 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement • 33 crédits d'activités pédagogiques à option • 9 crédits d'activités pédagogiques au choix 					
Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)					
CRM 121	Langages de communication	3			
CRM 143	Révision de textes	3			
CRM 145	Production multimédia I	3			
CRM 300	Grammaire avancée	3			
LCR 100	Langue, culture et société	3			
Activités pédagogiques à option (33 crédits)					
Choisies parmi les activités des neuf blocs suivants :					
BLOC 1 : Langages et médias					
CRM 200	Analyse de l'information télévisée	3			
CRM 201	Communication et langage visuel	3			
CRM 202	Langage de l'image animée	3			
CRM 203	Production télévisuelle	3			
CRM 204	Rédaction de scénarios	3			
CRM 205	Atelier de communication orale	3			
CRM 206	Production radio	3			
CRM 207	Pratique de la vidéo numérique	3			
BLOC 2 : Pratiques de la rédaction					
CRM 122	Anglicismes au Québec	3			
CRM 123	Rédaction professionnelle	3			
CRM 220	Le résumé : usages et méthodes	3			
CRM 221	Atelier de recherche en rédaction	3			
CRM 222	Révision et réécriture	3			
CRM 223	Rédaction créative	3			
CRM 224	Argumentation et persuasion	3			
CRM 225	Lecture et analyse	3			
BLOC 3 : Multimédia					
ART 244	Création assistée par ordinateur	3			
CRM 241	Éditique	3			
CRM 242	Infographie et communication	3			
CRM 243	Internet et multimédia II	3			
CRM 245	Production multimédia II	3			
BLOC 4 : Journalisme					
CRM 260	Rédaction journalistique	3			
CRM 261	Magazines et périodiques	3			
CRM 262	La presse spécialisée	3			
CRM 263	Discours de presse	3			
CRM 264	Vulgarisation scientifique	3			
CRM 265	Critique culturelle	3			
CRM 266	Journalisme électronique	3			
BLOC 5 : Relations publiques et publicité					
CRM 280	Introduction aux relations publiques	3			
CRM 281	Pratique des relations publiques	3			
CRM 282	Introduction à la publicité	3			
CRM 283	Création et rédaction publicitaires	3			
CRM 284	Communication organisationnelle	3			
CRM 285	Communication interpersonnelle	3			
BLOC 6 : Langue : description et normalisation					
LCR 301	Le sens : texte et contexte	3			
LCR 302	Histoire de la langue française	3			
LCR 303	Français québécois : aspects généraux	3			
LCR 304	Analyse conversationnelle	3			
LCR 305	Grammaire descriptive	3			
LCR 306	Variation du français	3			
LCR 307	Lexique et banques de données informatisées	3			
LCR 308	Aménagement de la langue	3			
LCR 309	Les dictionnaires	3			
LCR 310	Lexicologie	3			
LCR 312	Programme de lecture en linguistique	3			
BLOC 7 : Critique et méthode					
CRM 320	Méthodologie de la recherche	3			
CRM 321	Enquêtes et sondages	3			
CRM 322	Femmes, écriture et représentation	3			
CRM 323	Idéologie de l'écriture : des origines au Moyen Âge	3			
CRM 324	Idéologie de l'écriture : les Temps modernes	3			
CRM 326	Impacts des médias	3			
CRM 327	Éthique et communications publiques	3			
CRM 330	Communication et mondialisation	3			
BLOC 8 : Langue anglaise et traduction					
ANG 128	<i>English Composition</i>	3			
ANG 225	<i>Advanced Writing Skills</i>	3			
ANS 400	Anglais avancé I	3			
ANS 500	Anglais avancé II	3			
TRA 110	Initiation à la traduction	3			
TRA 133	Stylistique comparée, français-anglais	3			
TRA 210	Traduction générale	3			
BLOC 9 : Projets particuliers et microstages					
CRM 340	Programme de lecture	3			
CRM 600	Cours tutorial I	3			
CRM 601	Cours tutorial II	3			
CRM 602	Cours tutorial III	3			
CRM 603	Activité pratique en milieu de travail	3			
Activités pédagogiques au choix (9 crédits)					
CHEMINEMENT EN COMMUNICATION MARKETING (90 crédits)					
<ul style="list-style-type: none"> • 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun • 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement • 18 crédits d'activités pédagogiques à option • 6 crédits d'activités pédagogiques au choix 					
Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)					
ADM 111	Principes d'administration	3			
ANS 400	Anglais avancé I	3			
CTB 113	Introduction aux états financiers	3			
FEC 222	Éléments de gestion financière	3			
GRH 221	Gestion du personnel et relations industrielles	3			
MAR 221	Marketing	3			
MAR 331	Comportement du consommateur	3			
MAR 342	Recherche en marketing I	3			
MAR 664	Politique de marketing	3			
MQG 101	Mathématiques d'appoint	3			
MQG 222	Statistique appliquée à la gestion	3			
Activités pédagogiques à option (18 crédits)					
Choisies parmi les activités suivantes :					
ANS 500	Anglais avancé II	3			
CRM 143	Révision de textes	3			
CRM 145	Production multimédia I	3			
CRM 205	Communication orale	3			
CRM 206	Production radio	3			
CRM 223	Rédaction créative	3			
CRM 225	Lecture et analyse	3			
CRM 243	Internet et multimédia II	3			
CRM 245	Production multimédia II	3			
CRM 280	Introduction aux relations publiques	3			
CRM 281	Pratique des relations publiques	3			
CRM 282	Introduction à la publicité	3			
CRM 283	Création et rédaction publicitaires	3			
CRM 284	Communication organisationnelle	3			
CRM 300	Grammaire avancée	3			
LCR 100	Langue, culture et société	3			
ou					
toute autre activité ART, CRM, LCR ou TRA					
Activités pédagogiques au choix (6 crédits)					
(1) L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 <i>Grammaire fondamentale</i> . Dans un tel cas, elle devient l'une des deux ou trois activités pédagogiques au choix, selon le cheminement.					

Baccalauréat en éducation musicale (en collaboration avec U. Laval)

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

La formation spécialisée en éducation musicale offerte par l'Université Laval sur le Campus principal peut se poursuivre en même temps que celle du baccalauréat en musique. Après trois ans d'études à l'École de musique de l'Université de Sherbrooke, les étudiantes et étudiants sont diplômés du baccalauréat en musique et ont déjà amorcé un certain nombre d'activités du programme de baccalauréat en éducation musicale. Cette formation peut se terminer alors qu'ils sont déjà sur le marché du travail. Au terme de celle-ci, les étudiantes et étudiants obtiennent un deuxième baccalauréat : bachelière ou bachelier en enseignement (B. Ens.).

FORMATION EN DIDACTIQUE MUSICALE (43 crédits)

Activités offertes par l'Université Laval et suivies à l'École de musique de l'Université de Sherbrooke

		CR
MUS 12633	Philosophie de l'éducation musicale	3
MUS 19673	Pédagogie et informatique musicale	3
MUS 19779	Rythmique	3
MUS 21269	Éducation musicale : fondement et stage	3
MUS 21272	Introduction à la didactique au primaire	3
MUS 21273	Didactique et stage I (primaire)	6
MUS 21274	Didactique et stage II (primaire)	6
MUS 21275	Didactique I (secondaire)	3
MUS 21276	Didactique II (secondaire)	2
MUS 21277	Didactique III (secondaire)	2
MUS 21278	Didactique IV (secondaire)	2
MUS 21279	Stage au secondaire	6
MUS 21566	Examen d'intégration	1

Baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance de la langue anglaise dans ses variations et dans la diversité de ses discours;
- d'acquérir une connaissance de plusieurs littératures d'expression anglaise, situées dans leur contexte historique, littéraire et culturel, et de savoir les comparer aux littératures d'autres cultures et communautés linguistiques;
- d'étudier le rôle de l'anglais dans une perspective globale et en relation avec d'autres langues, notamment le français;
- de s'initier à l'application des compétences acquises en langue anglaise aux domaines de la rédaction, de la traduction, des communications, des médias, de l'enseignement et de la formation professionnelle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences analytiques et critiques par l'étude de textes et de discours en contexte anglo-américain, en contexte global et en contexte interculturel;
- de comprendre comment les concepts de race, d'ethnicité, de nation, d'identité culturelle et d'emprunt culturel influencent l'usage de la langue et l'expression littéraire;
- d'améliorer sa connaissance du français et de s'initier à l'apprentissage d'une troisième langue;
- de se familiariser avec une approche interdisciplinaire aux études littéraires et culturelles, aussi bien qu'aux études en traduction, en enseignement, en communication et en rédaction;
- de développer des aptitudes à rédiger des textes variés en contexte culturel, professionnel et créatif;

- de développer des aptitudes à concevoir, à rédiger et à réviser des textes spécialisés adaptés aux divers publics cibles;
- de se familiariser avec l'utilisation d'outils technologiques et de ressources multimédias essentielles ou complémentaires à la recherche et aux applications de l'anglais;
- de se familiariser avec les théories, les méthodologies et les principes sous-jacents à la présentation et à la transmission de l'information pour l'enseignement et la formation professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.

Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde la formation équivalente à un cours de niveau avancé ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008 ou AS19 ou BG05.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à option pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques des deux premières sessions d'études du baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation*, doit être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et doit maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,5. L'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi ou être inscrit, à au moins huit des activités suivantes : ANG 101, ANG 132, ANG 133, ANG 170, ANG 225, ANG 270, ANG 322, ANG 323, ANG 324, ANG 325, ANG 426, ANG 427.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

		CR
ANG 101	<i>Applied English Grammar</i> ⁽¹⁾	3
ANG 110	<i>Introduction to Linguistics</i>	3
ANG 133	<i>Comparative Stylistics, French-English</i>	3
ANG 140	<i>Introduction to Literature</i>	3
ANG 160	<i>Intercultural Studies</i>	3
ANG 170	<i>Language Studies and Language Professions</i>	3
ANG 225	<i>Advanced Writing Skills</i> ⁽²⁾	3
ANG 270	<i>Digital Technologies for the Humanities</i>	3

Activités pédagogiques à option (57 à 66 crédits)

BLOC 1 : Rédaction professionnelle et communications multimédias / *Professional Writing and Multimedia Communications*

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

		CR
ANG 128	<i>English Composition</i>	3
ANG 271	<i>Public Speaking</i>	3
ANG 322	<i>Writing for the Print Media</i>	3
ANG 323	<i>Writing for Public Relations and Advertising</i>	3
ANG 324	<i>Technical Writing I</i>	3
ANG 325	<i>Business Communication</i>	3
ANG 370	<i>Workshop in Drama and Audio-Visual Production</i>	3
ANG 424	<i>Technical Writing II</i>	3
ANG 426	<i>Editing</i>	3
ANG 427	<i>Scriptwriting for TV, Film and Theatre</i>	3
ANG 510	<i>Rhetoric and Communications</i>	3
ANG 620	<i>Creative Writing Workshop</i>	3
ART 242	Infographie	3
ART 244	Création assistée par ordinateur	3
CRM 142	Internet et multimédia I	3

CRM	242	Infographie et communication
CRM	243	Internet et multimédia II

BLOC 2 : Traduction (français et anglais) / Translation (French and English)

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

ANG	132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>
ANG	330	<i>Specialized Translation, French to English</i>
ANG	435	<i>Literary Translation, French to English</i>
CRM	103	Norme et analyse
CRM	104	Rédaction : style et clarté
TRA	110	Initiation à la traduction
TRA	210	Traduction générale
TRA	310	Traduction littéraire
TRA	312	Traduction journalistique
TRA	313	Traduction administrative
TRA	314	Traduction publicitaire
TRA	401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction
TRA	410	Traduction spécialisée I
TRA	411	Traduction spécialisée II
TRA	412	Traduction et révision
TRA	600	Cours tutoral I
TRA	601	Cours tutoral II
TRA	602	Cours tutoral III
TRA	603	Activité pratique en milieu de travail

BLOC 3 : Connaissances culturelles et apprentissage des langues / Cultural Awareness and Language Learning

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

ANG	210	<i>The Origins of Modern English</i>
ANG	250	<i>Literature for Young Readers</i>
ANG	281	<i>Second Language Acquisition</i>
ANG	310	<i>Sociolinguistics and Language Variation</i>
ANG	388	<i>Literature and Language Teaching</i>

BLOC 4 : Littératures de langue anglaise / Literatures in English

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

ANG	245	<i>The Narrative</i>
ANG	340	<i>Literary Theory and Criticism</i>
ANG	350	<i>American Literature I</i>
ANG	351	<i>American Literature II</i>
ANG	352	<i>English-Canadian Literature I</i>
ANG	353	<i>English-Canadian Literature II</i>
ANG	354	<i>British Literature I</i>
ANG	355	<i>British Literature II</i>
ANG	452	<i>Twentieth Century Novel</i>
ANG	453	<i>Modern Drama</i>
ANG	454	<i>Postcolonial Literatures in English</i>
ANG	455	<i>Anglo-Québécois Literature</i>
ANG	456	<i>Native Literature</i>
ANG	545	<i>Shakespeare and his Contemporaries</i>
ANG	547	<i>History of the Novel</i>
ANG	548	<i>History of Poetry in English</i>
ANG	553	<i>Women Writers</i>
ANG	560	<i>English-Canadian Poetry</i>
ANG	561	<i>English-Canadian Prose</i>
ANG	640	<i>Selected Studies in Genre I</i>
ANG	641	<i>Selected Studies in Genre II</i>
ANG	650	<i>Selected Topics I</i>
ANG	651	<i>Selected Topics II</i>

BLOC 5 : Langues modernes / Modern Language

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

ALL	101	Allemand fondamental I
ALL	112	Allemand fondamental II
ALL	212	Langue et culture
ARA	101	Introduction à la langue arabe
ARA	201	Arabe intermédiaire
ESP	101	Espagnol fondamental
ESP	112	Voyage d'études : culture hispanophone
ESP	201	Espagnol intermédiaire
ESP	205	Communication orale I
ESP	212	Langue et culture I
ESP	213	Espagnol des affaires I
ESP	220	Communication écrite I
ESP	301	Espagnol avancé
ESP	305	Communication orale II
ESP	312	Langue et culture II
ESP	313	Espagnol des affaires II
ESP	320	Communication écrite II
ESP	401	Espagnol supérieur
ESP	414	Amérique latine – textes d'actualité

3	ESP	415	Espagne – textes d'actualité	3
3	ESP	430	Initiation à la traduction espagnol-français	3
	ITL	101	Italien fondamental	3
	ITL	201	Italien intermédiaire	3
	ITL	212	Langue et culture	3
CR	PRG	100	Portugais fondamental	3

BLOC 6 : Connaissances interculturelles et formation multidisciplinaire / Intercultural Knowledge and Multidisciplinary Studies

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

3	ANG	260	<i>Cultural Studies</i>	CR
3	ANG	341	<i>Introduction to Comparative Literature</i>	3
3	ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
3	ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
3	ART	212	L'art : du début du 20 ^e siècle à nos jours	3
3	ART	314	Atelier du livre d'artiste	3
3	ECN	218	Économie mondiale	3
3	ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
3	ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
3	ELC	226	La censure au Québec	3
3	ELC	227	Édition québécoise au 20 ^e siècle	3
3	ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3
3	ELC	230	Critique littéraire au Québec	3
3	GEO	249	Le monde systémique	3
3	HST	104	Histoire du Canada I	3
3	HST	105	Histoire du Canada II	3
3	HST	106	Histoire de l'Europe contemporaine	3
3	LCR	100	Langue, culture et société	3
CR	LCR	302	Histoire de la langue française	3
3	LCR	304	Analyse conversationnelle	3
3	LCR	306	Variation du français	3
3	POL	101	La politique canadienne et québécoise	3
3	POL	113	Histoire des idées politiques	3
3	REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
3	REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3
3	REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
3	REL	252	L'Amérique intégrée : l'ALÉNA	3

BLOC 7 : Activités connexes / Related Activities

3	ANG	240	<i>Selected Readings I</i>	CR
3	ANG	241	<i>Selected Readings II</i>	3
3	ANG	630	<i>Tutorial Course I</i>	3
3	ANG	631	<i>Tutorial Course II</i>	3
3	ANG	632	<i>Tutorial Course III</i>	3
3	ANG	670	<i>Final Project Course</i>	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)^{(1) (3)}

- Compétence en langue anglaise : l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en langue anglaise, d'après les résultats d'un test de classement, ne répond pas aux exigences du programme doit suivre l'activité ANS 505 *Grammaire fondamentale anglaise* avant de s'inscrire à l'activité ANG 101 *Applied English Grammar*. L'activité ANS 505 comptera donc comme une activité au choix.
- Compétence en rédaction anglaise : l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en rédaction anglaise, d'après les résultats d'un test de classement, n'est pas suffisante pour répondre aux exigences de l'activité ANG 225 *Advanced Writing Skills* doit suivre auparavant l'activité ANG 128 *English Composition*. L'activité ANG 128 comptera donc comme une activité à option du bloc 1.
- Compétence en langue française : l'étudiante ou l'étudiant qui ne réussit pas le test GRAM doit : ou s'inscrire à l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*, qui deviendra l'une des activités au choix, ou compléter 6 crédits en français langue seconde (FLS) qui deviendront deux des activités au choix.

Baccalauréat en études littéraires et culturelles

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation littéraire par la compréhension du phénomène de la littérature et la connaissance de corpus, en particulier québécois et français;
- d'approfondir la nature et la fonction de la culture dans la vie individuelle et sociale;
- de développer les capacités de recherche : analyse critique, jugement esthétique et synthèse;

- de s'initier au processus de création littéraire et artistique;
- de s'initier à diverses pratiques culturelles (théâtre, arts visuels, traduction, cinéma, musique, chanson, etc.);
- d'approfondir sa connaissance de la langue, de sa valeur sociale et culturelle;
- de développer ses capacités de présentation orale ou écrite.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (36 crédits)

ELC	100	Littérature, culture et société	CR	3
ELC	102	Études textuelles	3	3
ELC	103	Études sociologiques	3	3
ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3	3
ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3	3
ELC	106	Littérature française : 17 ^e - 18 ^e siècles	3	3
ELC	107	Littérature française : 19 ^e - 20 ^e siècles	3	3
ELC	108	Programme de lecture : littérature française	3	3
ELC	109	Littérature de l'Antiquité à la Renaissance	3	3
ELC	110	Programme de lecture : littérature québécoise	3	3
ELC	120	Littératures du monde	3	3
LCR	100	Langue, culture et société	3	3

Activités pédagogiques à option (45 à 54 crédits)

Choisies parmi les activités des huit blocs suivants :

BLOC 1 : Théorie et analyse textuelle

ELC	201	Conte et nouvelle	CR	3
ELC	204	Poésie	3	3
ELC	205	Essai	3	3
ELC	206	Roman	3	3
ELC	207	Théâtre	3	3
ELC	208	Correspondance et journal intime	3	3
ELC	240	Théories de la réception et de la lecture	3	3
ELC	242	Littérature et psychanalyse	3	3
ELC	245	Mythanalyse et mythocritique	3	3
ELC	249	Littérature érotique	3	3
ELC	254	Voyage et littérature	3	3
ELC	256	Littérature fantastique	3	3
ELC	257	Femmes et littérature	3	3

BLOC 2 : Création littéraire

ART	314	Atelier du livre d'artiste	CR	3
ELC	285	Atelier : formes narratives brèves	3	3
ELC	286	Atelier : formes narratives longues	3	3
ELC	287	Atelier : formes dramatiques	3	3
ELC	288	Atelier : formes libres	3	3
ELC	289	Atelier : chanson et poésie	3	3
ELC	290	Atelier : récits poétiques et poèmes en prose	3	3

BLOC 3 : Langue

CRM	103	Norme et analyse	CR	3
CRM	300	Grammaire avancée	3	3
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3	3
LCR	306	Variation du français	3	3
LCR	309	Les dictionnaires	3	3
LCR	310	Lexicologie	3	3
LCR	311	Recherches sur la langue : problèmes spécifiques	3	3
LCR	312	Programme de lecture en linguistique	3	3

BLOC 4 : Histoire du livre

ELC	150	Histoire du livre I	CR	3
ELC	152	Histoire du livre II	3	3
ELC	203	Littérature de grande diffusion	3	3
ELC	226	La censure au Québec	3	3
ELC	227	Édition québécoise au 20 ^e siècle	3	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3	3

ELC	230	Critique littéraire au Québec	3	3
ELC	231	Stratégies et démarches d'auteurs	3	3
ELC	232	L'État, le livre et la lecture	3	3
ELC	233	Distribution du livre	3	3
ELC	258	Supercherries et mystifications littéraires	3	3

BLOC 5 : Culture

ART	101	Les arts visuels et la culture	CR	3
ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3	3
ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3	3
ART	212	L'art : du début du 20 ^e siècle à nos jours	3	3
ART	311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3	3
ART	318	Histoire de l'illustration	3	3
ELC	251	Idéologie de l'écriture : les Temps modernes	3	3
ELC	252	Bible et psychanalyse	3	3
ELC	253	Littérature et cinéma	3	3
ELC	262	Littérature pour adolescents	3	3
ELC	263	Esthétiques et théories du cinéma	3	3
ELC	264	Littérature et philosophie	3	3
ELC	265	Identités culturelles	3	3
ELC	266	Humour et société	3	3
ELC	267	Chanson francophone	3	3
ELC	268	Littérature et représentations du livre	3	3
MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3	3
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3	3
MUH	205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3	3
MUH	206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3	3
MUH	253	Musiques du monde	3	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3	3
TRA	310	Traduction littéraire	3	3
TRA	401	Fonctions culturelle et sociale de traduction	3	3

BLOC 6 : Connaissances pratiques

ELC	500	Milieu culturel	CR	3
ELC	501	Milieu de la recherche	3	3
ELC	502	Milieu de l'enseignement	3	3
ELC	510	Archives du livre et de l'édition	3	3

BLOC 7 : Projets particuliers

ELC	298	Cours tutorial I	CR	3
ELC	299	Cours tutorial II	3	3

BLOC 8 : Œuvres et auteurs

ELC	270	Proust, Musil, Joyce : penser la modernité	CR	3
ELC	271	Les philosophes romanciers des 17 ^e - 18 ^e siècles	3	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Les étudiantes et étudiants inscrits au baccalauréat en études littéraires et culturelles doivent, avant le début de leur première session d'études, subir le test GRAM. L'étudiante ou l'étudiant qui a échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. L'activité est reconnue comme une activité pédagogique au choix.

Baccalauréat en études politiques appliquées

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances de base en analyse des phénomènes politiques et d'approfondir sa réflexion par des problématiques particulières;
- de se familiariser avec les outils pluridisciplinaires d'analyse théorique et pratique en provenance notamment de la science politique, des relations internationales, du droit, de l'administration, de l'économie et de l'histoire afin de mieux comprendre l'organisation sociale des rapports de forces et les différents processus de décisions;
- d'approfondir ses connaissances et ses compétences dans l'un des quatre chemine-ments proposés : relations internationales, communication, droit ou administration;
- de valider les connaissances théoriques acquises et de développer des habiletés pratiques par des activités sur le terrain;
- d'intégrer les éléments de formation par des activités de synthèse visant à décortiquer, à l'aide de différentes lunettes disciplinaires, un même objet d'études.

Objectifs spécifiques**Pour le cheminement en relations internationales**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse (concepts, approches théoriques) et les connaissances requises pour comprendre l'évolution et les dynamiques des relations internationales contemporaines;
- de s'initier au fonctionnement réel des grandes institutions internationales et à leur culture organisationnelle et de se familiariser avec les principes et normes du droit international;
- d'approfondir sa réflexion dans des problématiques particulières dont celles de la mondialisation, de l'organisation des rapports internationaux et de la gestion des différends.

Pour le cheminement en politiques publiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse pour comprendre les politiques publiques au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde dans une approche comparative;
- de s'initier au fonctionnement des organisations : acteurs, dynamiques, budgets, lois et règlements;
- d'approfondir sa réflexion sur les politiques publiques en intégrant celles-ci dans leurs contextes historique, idéologique et sociologique.

Pour le cheminement en communication

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les principaux modèles théoriques de la communication;
- d'étudier les caractéristiques, la dynamique et les contraintes de la communication;
- de comprendre les relations d'interdépendance entre les acteurs et institutions politiques et les acteurs et institutions de la communication.

Pour le cheminement en droit

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les principes fondamentaux et les concepts de notre système juridique ainsi que toutes les connaissances qui lui sont nécessaires pour bien comprendre le droit (interne et externe) qui nous régit et en mesurer la relation avec la réalité sociale;
- d'acquérir la méthode et les habiletés inhérentes à la discipline juridique et de s'initier graduellement aux habiletés propres à la pratique du droit;
- de comprendre les relations d'interdépendance entre les forces politiques et le système juridique aux niveaux national et international.

Pour le cheminement en administration

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base des divers champs de l'administration qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes et d'habiletés de gestion;
- d'acquérir, par une formation en gestion des ressources humaines, en gestion du marketing et en finance, des compétences en matière de gestion de projet et de gestion du personnel;
- d'intégrer les éléments des divers champs de l'administration dans le cadre d'entités politiques : partis, groupes de pression, organismes publics.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières pour le cheminement en administration

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90**PROFIL DES ÉTUDES****TRONC COMMUN (63 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)**

GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	CR	3
GEP	113	Analyse et sciences politiques		3
GEP	401	Activité de synthèse et d'intégration I		3
GEP	402	Activité de synthèse et d'intégration II		3
POL	101	La politique canadienne et québécoise		3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux		3
POL	113	Histoire des idées politiques		3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales		3

Activités pédagogiques à option (39 crédits)**BLOC 1 : Activités disciplinaires (9 crédits)**

Trois activités choisies parmi les suivantes, dont l'activité reliée au cheminement choisi :

CRM	101	Institutions de la communication	CR	3
DRT	101	Droit constitutionnel I		3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie		3
POL	207	Légalité et légitimité		3
REL	122	Les Nations Unies : défis et enjeux		3

BLOC 2 : Activités d'application thématique (6 à 9 crédits)

Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

GEP	102	Enquêtes d'opinion publique I	CR	3
GEP	112	Enquêtes d'opinion publique II		3
GEP	122	Enquêtes d'opinion publique III		3
GEP	202	Microstages dans un organisme public ou privé I		3
GEP	203	Participation à la vie publique I		3
GEP	204	Assemblées délibérantes		3
GEP	205	Bulletin d'analyse : actualité internationale		3
GEP	206	Vie démocratique		3
GEP	212	Microstages dans un organisme public ou privé II		3
GEP	213	Participation à la vie publique II		3
GEP	222	Microstages dans un organisme public ou privé III		3
GEP	223	Participation à la vie publique III		3
GEP	301	Simulation d'un organisme international		3
GEP	303	Stages en relations internationales I		3
GEP	313	Stages en relations internationales II		3
GEP	323	Stages en relations internationales III		3
GEP	350	Simulation des travaux de l'ONU I		3
GEP	351	Simulation des travaux de l'ONU II		3
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir		3
GEP	361	Recherche-action en relations internationales		3
GEP	362	Recherche-action en politique appliquée		3

BLOC 3 : Activités d'application fondamentale (6 à 9 crédits)

Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

GEP	304	La politique : l'art de la négociation	CR	3
GEP	305	La politique : l'art de la confrontation		3
GEP	306	La politique : l'art de la persuasion		3
GEP	307	La politique : l'art de l'organisation		3

BLOC 4 : Études politiques (6 crédits)

Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

POL	102	Institutions politiques des États-Unis	CR	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux		3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale		3
POL	111	Femmes et politique		3
POL	120	Vie politique et décisions économiques		3
POL	125	Géographie politique		3
POL	128	Les idées politiques au 20 ^e siècle		3
POL	134	État providence : croissance et crise		3
POL	136	Bilan du siècle		3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes		3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux		3
POL	201	La gestion de l'État		3
POL	202	La politique et le juridique		3
POL	203	Questions d'actualité politique		3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères		3
POL	206	Jeunesse et politique		3
POL	210	Système politique de l'Inde		3
POL	211	Les autochtones : une réalité contemporaine		3
POL	212	Politique et religions		3
POL	213	Système politique de la Chine		3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains		3
POL	260	Art, propagande et politique		3
POL	360	Théories politiques avancées		3
POL	361	Grands dirigeants du 20 ^e siècle		3
POL	362	Problèmes de la démocratie américaine		3

BLOC 5 : Relations internationales (6 à 9 crédits)

Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	CR	3
REL	126	Le monde soviétique : continuités et ruptures		3
REL	127	Les États modernes en ébullition		3
REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde		3
REL	133	Les États-Unis et le monde		3
REL	217	La construction européenne		3
REL	220	Politiques budgétaires comparées		3
REL	221	Écopolitique internationale		3

REL 222	Organisations internationales : études de cas	3
REL 250	Les nationalismes	3
REL 251	Actualité politique internationale	3
REL 252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL 254	Stratégies : approches et mécanismes	3
REL 255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL 256	Les systèmes politiques du Moyen Orient	3
REL 257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL 258	Construction de la société civile	3
REL 259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL 260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL 306	Turbulences dans l'espace international	3
REL 307	Sécurité internationale et missions de paix	3
REL 308	État et mondialisation	3
REL 309	Théories avancées des relations internationales	3
REL 334	Intervenants sur la scène internationale	3
REL 335	Les grandes thématiques internationales	3
REL 336	Promotion et protection des droits de la personne	3

CHEMINEMENT EN RELATIONS INTERNATIONALES (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

REL 132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL 251	Actualité politique internationale	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 6 : Politique internationale (12 à 18 crédits)

Quatre à six activités choisies parmi les suivantes :

DRT 109	Droit international public	3
HST 256	Histoire contemporaine du Tiers-Monde	3
HST 261	Le monde contemporain (1900-2000)	3
HST 490	Relations internationales, 1870-1985	3
HST 500	Relations internationales canadiennes 19 ^e - 20 ^e siècles	3
REL 104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL 126	Le monde soviétique : continuités et ruptures	3
REL 127	Les États modernes en ébullition	3
REL 133	Les États-Unis et le monde	3
REL 217	La construction européenne	3
REL 220	Politiques budgétaires comparées	3
REL 222	Organisations internationales : études de cas	3
REL 250	Les nationalismes	3
REL 252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL 254	Stratégies : approches et mécanismes	3
REL 255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL 256	Les systèmes politiques du Moyen Orient	3
REL 257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL 258	Construction de la société civile	3
REL 259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL 260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL 306	Turbulences dans l'espace international	3
REL 307	Sécurité internationale et missions de paix	3
REL 334	Intervenants sur la scène internationale	3
REL 335	Les grandes thématiques internationales	3

BLOC 7 : Langues étrangères (3 à 6 crédits)

Une à deux activités pédagogiques choisies parmi celles du certificat en langues modernes

BLOC 8 : Sciences humaines (0 à 6 crédits)

D'aucune à deux activités pédagogiques choisies dans le domaine des sciences humaines

CHEMINEMENT EN POLITIQUES PUBLIQUES (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

POL 138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL 201	La gestion de l'État	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 9 : Études politiques (15 à 21 crédits)

Cinq à sept activités choisies parmi les suivantes :

POL 102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL 107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL 109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL 111	Femmes et politique	3
POL 120	Vie politique et décisions économiques	3
POL 128	Les idées politiques au 20 ^e siècle	3
POL 134	État providence : croissance et crise	3
POL 136	Bilan du siècle	3

POL 139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL 202	La politique et le juridique	3
POL 203	Questions d'actualité politique	3
POL 205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL 206	Jeunesse et politique	3
POL 212	Politique et religions	3
POL 213	Système politique de la Chine	3
POL 254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL 260	Art, propagande et politique	3
POL 360	Théories politiques avancées	3
POL 361	Grands dirigeants du 20 ^e siècle	3
POL 362	Problèmes de la démocratie américaine	3

BLOC 10 : Sciences humaines (0 à 6 crédits)

D'aucune à deux activités pédagogiques choisies dans le domaine des sciences humaines

CHEMINEMENT EN COMMUNICATION (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

CRM 140	Enjeux sociaux du multimédia	3
CRM 141	Fondements de la communication	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 11 : Communication (21 crédits)

Sept activités choisies parmi les suivantes :

CRM 103	Norme et analyse	3
CRM 104	Rédaction : style et clarté	3
CRM 200	Analyse de l'information télévisée	3
CRM 201	Communication et langage visuel	3
CRM 202	Langage de l'image animée	3
CRM 224	Argumentation et persuasion	3
CRM 263	Discours de presse	3
CRM 280	Introduction aux relations publiques	3
CRM 281	Pratique des relations publiques	3
CRM 282	Introduction à la publicité	3
CRM 284	Communication organisationnelle	3
CRM 285	Communication interpersonnelle	3
CRM 322	Femmes, écriture et représentation	3
CRM 326	Impacts des médias	3
CRM 327	Éthique et communications publiques	3
CRM 330	Communication et mondialisation	3

CHEMINEMENT EN DROIT (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

DRT 109	Droit international public	3
DRT 130	Méthodologie juridique	1
DRT 131	Recherche documentaire I	1
DRT 132	Communication juridique I	1
DRT 516	Droits et libertés I	3
POL 202	La politique et le juridique	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 12 : Droit (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

DRT 102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT 106	Droit administratif général I	3
DRT 107	Droit du travail I	3
DRT 201	Droit constitutionnel II	3
DRT 303	Droit international privé	3
DRT 519	Droit de l'environnement	3
DRT 520	Droit des médias de masse	3
DRT 536	Tribunaux administratifs	3
DRT 537	Droits et libertés II	3
DRT 552	Responsabilité de l'État	3
DRT 574	Droit international de la personne	3
DRT 576	Droit international du développement	3
DRT 577	Introduction aux modes de PRD	3

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ADM 111	Principes d'administration	3
CTB 113	Introduction aux états financiers	3
FEC 222	Éléments de gestion financière	3
GRH 221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR 221	Marketing	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)**BLOC 13 : Sciences administratives** (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM 321	Droit des affaires et des entreprises		3
CTB 213	Compréhension et analyse des états financiers		3
FEC 333	Analyse des décisions financières		3
GRH 111	Aspects humains des organisations		3
GRH 332	Planification et sélection		3
GRH 343	Administration des lois en GRH		3
GRH 351	Conventions collectives		3
GRH 462	Négociations collectives		3
GRH 562	Créativité et travail d'équipe		3
MAR 331	Comportement du consommateur		3

Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement

819 821-7190 (téléphone)**819 821-7944 (télécopieur)****geotel@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines, Département de biologie, Faculté des sciences****GRADE :** Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique, sa dynamique contemporaine et la gestion des risques associés;
- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'écologie et la biodiversité à des échelles différentes;
- de relier les notions émanant des disciplines relatives aux objectifs précédents afin d'intégrer la géomatique dans le processus de gestion de l'environnement biophysique et humain;
- de maîtriser les concepts et les techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, photo-interprétation, GPS);
- de savoir développer et exploiter une base de données à référence spatiale et appliquer de façon approfondie les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de développer le sens pratique du métier des gestionnaires du milieu à l'aide de la géomatique à travers des stages de type coopératif, et en utilisant une approche d'apprentissage par projet;
- de développer une autonomie intellectuelle qui favorise la prise de décision et l'auto-apprentissage dans un milieu de recherche ou de production.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Bloc d'exigences 12,7 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature ou en sciences, lettres et arts ou avoir une formation jugée équivalente ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78 ou avoir atteint les objectifs et standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ, ou 022X, 022Y, 022Z ou encore 01Y1, 01Y2, 01Y4 et 00UR, 00US, 00UT

ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de la géomatique (cartographie) (230.AA) ou en technologie de la géomatique (géodésie) (230.AB)

ou

détenir tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir une cote de rendement au collégial (CRC) minimale de 24, avoir réussi au moins les cours Mathématiques 103 ou son équivalent ou avoir atteint l'objectif et standard 00UN ou 022X ou 01Y1 et s'engager à suivre toutes les activités de mise à niveau déterminées par le Département et offertes parallèlement au programme régulier d'études à partir de la première session.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{er} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	S-7	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	S-7	-

CRÉDITS EXIGÉS : 110**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (89 crédits)**Activités générales** (17 crédits)

			CR
BIO 101	Biométrie		3
GMQ 100	Mathématiques du géomaticien		3
GMQ 302	Conception et exploitation de bases de données		2
GMQ 303	Travaux pratiques de bases de données		1
GMQ 501	Gestion de projet		2
IFT 159	Analyse et programmation		3
IFT 187	Éléments de bases de données		3

Sciences géomatiques (28 crédits)

			CR
GMQ 103	Géopositionnement		2
GMQ 104	Travaux pratiques de géopositionnement		1
GMQ 200	Principes de géomatique		3
GMQ 201	Logiciel et travaux pratiques de SIG		1
GMQ 202	Principes de télédétection		3
GMQ 203	Travaux pratiques de physique de la télédétection		1
GMQ 204	Principes de cartographie		3
GMQ 205	Logiciel et travaux pratiques de CAO		1
GMQ 300	Traitement analogique et numérique d'images		2
GMQ 301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images		1
GMQ 400	Modélisation et analyse spatiale		3
GMQ 401	Travaux pratiques d'analyse spatiale		1
GMQ 402	Analyse de cartes et photos		3
GMQ 403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos		1
GMQ 600	Géomatique sur Internet		2

Activités thématiques (27 crédits)

			CR
ECL 110	Écologie générale		3
ECL 301	Écosystèmes terrestres		3
ECL 501	Écosystèmes aquatiques		3
ECL 522	Écotoxicologie et gestion des polluants		3
ECN 109	Économie environnementale		3
GEO 454	Échelles des processus humains et physiques		3
GEO 456	Démographie spatiale		3
GEO 457	Bassins versants		3
GEO 550	Principes d'aménagement et études d'impacts		3

Apprentissage par projet (17 crédits)

			CR
GAE 500	Écotourisme, parcs et aménagement		3
GAE 501	Projet I		2
GAE 600	Risques d'origine naturelle et anthropique		3
GAE 601	Réseaux et infrastructures d'utilité publique		3
GAE 602	Projet II		3
GAE 603	Projet III		3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**Activités générales** (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
CHM 402	Chimie de l'environnement		3
GMQ 101	Physique et mathématiques avancées		3

Sciences géomatiques (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GMQ 305	Acquisition des données par télédétection		3
GMQ 601	Projet de cartographie thématique		3
GMQ 602	Radar et micro-ondes		3

Activités thématiques (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

BLOC Autres activités

Trois à treize crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUE	205	Contrepoint tonal I	3
MUE	206	Contrepoint tonal II	3
MUE	211	Instrumentation	3
MUE	212	Initiation à l'arrangement	3
MUE	221	Composition I	3
MUE	222	Composition II	3
MUE	253	Arrangement jazz	3
MUE	254	Arrangement et composition jazz	3
MUH	111	Répertoire symphonique et concertant	3
MUH	202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3
MUH	210	Histoire de la pensée musicale	3
MUH	251	Histoire du jazz I	3
MUH	252	Histoire du jazz II	3
MUI	185	Atelier de lecture à vue I	1
MUI	186	Atelier de lecture à vue II	1
MUI	361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI	362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUI	363	Atelier d'art vocal et choral III	3
MUS	109	Initiation à la direction chorale	2
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	146	Industrie de la musique	3
MUS	343	Initiation à la direction instrumentale	3
MUS	344	Enregistrement I	3
MUS	345	Enregistrement II	3
MUS	360	Stage d'enseignement instrumental I	2
MUS	361	Stage d'enseignement instrumental II	2
MUS	401	Séminaire de musique I	1
MUS	402	Séminaire de musique II	1
MUS	403	Séminaire de musique III	3
MUS	404	Séminaire de musique IV	3
MUS	405	Séminaire de musique IX	2
MUS	406	Séminaire de musique X	2
MUS	407	Séminaire de musique XI	1
MUS	408	Séminaire de musique XII	1
MUS	411	Séminaire de musique V	1
MUS	412	Séminaire de musique VI	1
MUS	413	Séminaire de musique VII	3
MUS	414	Séminaire de musique VIII	3
MUS	541	Danse folklorique et enfantine	3
MUS	542	Eutonie	3
MUS	543	Rythmique	3
MUT	201	Édition musicale informatisée	3
MUT	202	Technologie musicale et production	3
MUT	211	Musique et image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités dont le code d'identification débute par MUI.

CONCENTRATION CHANT

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

BLOC Grands ensembles

MUI	151	Ensemble vocal I	CR
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1

Activités pédagogiques à option (23 crédits)

BLOC Histoire

Une activité choisie parmi les suivantes :

MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH	203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH	206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3

BLOC Littératures musicales

Une activité choisie parmi les suivantes :

MUH	213	Littérature du piano	3
MUH	214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH	215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH	253	Musiques du monde	3

BLOC Autres ensembles

Huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUI	171	Atelier de musique de chambre I	CR
MUI	172	Atelier de musique de chambre II	1
MUI	173	Atelier de musique de chambre III	1
MUI	174	Atelier de musique de chambre IV	1
MUI	175	Atelier de musique de chambre V	1
MUI	176	Atelier de musique de chambre VI	1
MUI	181	Atelier scénique I	2
MUI	182	Atelier scénique II	2
MUI	431	Atelier d'opéra I	2
MUI	432	Atelier d'opéra II	2

BLOC Langues étrangères

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ALL	101	Allemand fondamental I	CR
ALL	112	Allemand fondamental II	3
ANS	100	Anglais fondamental	3
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ITL	101	Italien fondamental	3
ITL	201	Italien intermédiaire	3

BLOC Autres activités

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUE	205	Contrepoint tonal I	CR
MUE	206	Contrepoint tonal II	3
MUE	211	Instrumentation	3
MUE	212	Initiation à l'arrangement	3
MUE	221	Composition I	3
MUE	222	Composition II	3
MUE	253	Arrangement jazz	3
MUE	254	Arrangement et composition jazz	3
MUH	111	Répertoire symphonique et concertant	3
MUH	202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3
MUH	210	Histoire de la pensée musicale	3
MUH	251	Histoire du jazz I	3
MUH	252	Histoire du jazz II	3
MUI	185	Atelier de lecture à vue I	1
MUI	186	Atelier de lecture à vue II	1
MUI	361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI	362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUI	363	Atelier d'art vocal et choral III	3
MUS	109	Initiation à la direction chorale	3
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	146	Industrie de la musique	3
MUS	343	Initiation à la direction instrumentale	3
MUS	344	Enregistrement I	3
MUS	345	Enregistrement II	3
MUS	360	Stage d'enseignement instrumental I	2
MUS	361	Stage d'enseignement instrumental II	2
MUS	401	Séminaire de musique I	1
MUS	402	Séminaire de musique II	1
MUS	403	Séminaire de musique III	3
MUS	404	Séminaire de musique IV	3
MUS	405	Séminaire de musique IX	2
MUS	406	Séminaire de musique X	2
MUS	407	Séminaire de musique XI	1
MUS	408	Séminaire de musique XII	1
MUS	411	Séminaire de musique V	1
MUS	412	Séminaire de musique VI	1
MUS	413	Séminaire de musique VII	3
MUS	414	Séminaire de musique VIII	3
MUS	541	Danse folklorique et enfantine	3
MUS	542	Eutonie	3
MUS	543	Rythmique	3
MUT	201	Édition musicale informatisée	3
MUT	202	Technologie musicale et production	3
MUT	211	Musique et image	3

CHEMINEMENT EN INTERPRÉTATION MUSICALE JAZZ

- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 65 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (65 crédits)

BLOC Instruments

Pour avoir accès aux cours suivants de la séquence, il faut avoir obtenu la note minimale de B- dans l'activité pédagogique préalable.

MUI 401	Instrument principal I		
MUI 402	Instrument principal II		
MUI 403	Instrument principal III		
MUI 404	Instrument principal IV		
MUI 405	Instrument principal V		
MUI 406	Instrument principal VI		
BLOC Ensembles			
MUI 125	Ensemble de jazz I		
MUI 126	Ensemble de jazz II		
MUI 225	Ensemble de jazz III		
MUI 226	Ensemble de jazz IV		
BLOC Matières théoriques et historiques			
MUE 253	Arrangement jazz		
MUE 254	Arrangement et composition jazz		
MUI 123	Atelier d'improvisation jazz I		
MUI 124	Atelier d'improvisation jazz II		
MUI 223	Atelier d'improvisation jazz III		
MUI 224	Atelier d'improvisation jazz IV		
MUH 251	Histoire du jazz I		
MUH 252	Histoire du jazz II		
MUS 261	Harmonisation jazz au clavier I		
MUS 501	Formation auditive jazz I		
MUS 502	Formation auditive jazz II		
MUS 503	Formation auditive jazz III		
MUS 504	Formation auditive jazz IV		
Activités pédagogiques à option (12 à 18 crédits)			
BLOC Grands ensembles			
Au moins six et au plus douze activités choisies parmi les suivantes :			
MUI 112	Atelier d'accompagnement jazz I		
MUI 113	Atelier d'accompagnement jazz II		
MUI 151	Ensemble vocal I		
MUI 152	Ensemble vocal II		
MUI 153	Orchestre symphonique I		
MUI 154	Orchestre symphonique II		
MUI 155	Orchestre d'harmonie I		
MUI 156	Orchestre d'harmonie II		
MUI 157	Stage Band I		
MUI 158	Stage Band II		
MUI 212	Atelier d'accompagnement jazz III		
MUI 213	Atelier d'accompagnement jazz IV		
MUI 251	Ensemble vocal III		
MUI 252	Ensemble vocal IV		
MUI 253	Orchestre symphonique III		
MUI 254	Orchestre symphonique IV		
MUI 255	Orchestre d'harmonie III		
MUI 256	Orchestre d'harmonie IV		
MUI 257	Stage Band III		
MUI 258	Stage Band IV		
MUI 312	Atelier d'accompagnement jazz V		
MUI 313	Atelier d'accompagnement jazz VI		
MUI 351	Ensemble vocal V		
MUI 352	Ensemble vocal VI		
MUI 353	Orchestre symphonique V		
MUI 354	Orchestre symphonique VI		
MUI 355	Orchestre d'harmonie V		
MUI 356	Orchestre d'harmonie VI		
MUI 357	Stage Band V		
MUI 358	Stage Band VI		
BLOC Autres ensembles			
D'aucune à six activités choisies parmi les suivantes :			
MUI 121	Petit ensemble instrumental I		
MUI 122	Petit ensemble instrumental II		
MUI 131	Ensemble de percussion I		
MUI 132	Ensemble de percussion II		
MUI 146	Orchestre de chambre I		
MUI 147	Orchestre de chambre II		
MUI 171	Atelier de musique de chambre I		
MUI 172	Atelier de musique de chambre II		
MUI 173	Atelier de musique de chambre III		
MUI 174	Atelier de musique de chambre IV		
MUI 175	Atelier de musique de chambre V		
MUI 176	Atelier de musique de chambre VI		
MUI 221	Petit ensemble instrumental III		
MUI 222	Petit ensemble instrumental IV		
CR	MUI 231	Ensemble de percussion III	1
6	MUI 232	Ensemble de percussion IV	1
6	MUI 246	Orchestre de chambre III	1
6	MUI 247	Orchestre de chambre IV	1
6	MUI 321	Petit ensemble instrumental V	1
6	MUI 322	Petit ensemble instrumental VI	1
6	MUI 325	Ensemble de jazz V	1
	MUI 326	Ensemble de jazz VI	1
	MUI 331	Ensemble de percussion V	1
CR	MUI 332	Ensemble de percussion VI	1
1	MUI 346	Orchestre de chambre V	1
1	MUI 347	Orchestre de chambre VI	1
1			
BLOC Activités connexes au cheminement			
Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :			
CR	MUS 142	Pédagogie instrumentale	3
3	MUS 146	Industrie de la musique	3
3	MUS 344	Enregistrement I	3
1	MUS 345	Enregistrement II	3
1	MUT 201	Édition musicale informatisée	3
1	MUT 202	Technologie musicale et production	3
1	MUT 211	Musique et image	3
BLOC Autres activités			
D'aucun à six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :			
	MUE 203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles	3
	MUE 204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle	3
	MUE 205	Contrepoint tonal I	3
	MUE 206	Contrepoint tonal II	3
	MUE 210	Écriture et analyse de la musique baroque	3
	MUE 211	Instrumentation	3
	MUE 212	Initiation à l'arrangement	3
	MUE 221	Composition I	3
	MUE 222	Composition II	3
	MUH 100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
	MUH 111	Répertoire symphonique et concertant	3
	MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3
	MUH 203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
	MUH 204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
	MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
	MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3
	MUH 213	Littérature du piano	3
	MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
	MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre	3
	MUH 253	Musiques du monde	3
	MUI 185	Atelier de lecture à vue I	1
	MUI 186	Atelier de lecture à vue II	1
	MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I	3
	MUI 362	Atelier d'art vocal et choral II	3
	MUI 363	Atelier d'art vocal et choral III	3
	MUS 109	Initiation à la direction chorale	2
	MUS 143	Initiation à la direction	3
	MUS 262	Harmonisation jazz au clavier II	1
	MUS 343	Initiation à la direction instrumentale	3
	MUS 360	Stage d'enseignement instrumental I	2
	MUS 361	Stage d'enseignement instrumental II	2
	MUS 401	Séminaire de musique I	1
	MUS 402	Séminaire de musique II	1
	MUS 403	Séminaire de musique III	3
	MUS 404	Séminaire de musique IV	3
	MUS 405	Séminaire de musique IX	2
	MUS 406	Séminaire de musique X	2
	MUS 407	Séminaire de musique XI	1
	MUS 408	Séminaire de musique XII	1
	MUS 411	Séminaire de musique V	1
	MUS 412	Séminaire de musique VI	1
	MUS 413	Séminaire de musique VII	3
	MUS 414	Séminaire de musique VIII	3
	MUS 541	Danse folklorique et enfantine	3
	MUS 542	Eutonie	3
	MUS 543	Rythmique	3
Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)			
Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités dont le code d'identification débute par MUI.			
CHEMINEMENT EN PÉDAGOGIE MUSICALE			
• 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun			
• 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement			
• 45 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix			

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)**BLOC Instruments**

MUI	411	Formation instrumentale I
MUI	412	Formation instrumentale II
MUI	413	Formation instrumentale III
MUI	414	Formation instrumentale IV
MUI	415	Formation instrumentale V
MUI	416	Formation instrumentale VI

BLOC Corps et mouvement

MUS	541	Danse folklorique et enfantine
MUS	542	Eutonie
MUS	543	Rythmique

BLOC Pédagogie et psychologie

ASP	110	Éducation, pédagogie et enseignement
FPD	113	Caractéristiques des élèves à risque
MUS	142	Pédagogie instrumentale
PSY	104	Développement de l'adolescent

Activités pédagogiques à option (36 à 45 crédits)**BLOC Matières théoriques**

Deux activités choisies parmi les suivantes :

MUE	203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles
MUE	204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle
MUE	210	Écriture et analyse de la musique baroque
MUE	253	Arrangement jazz
MUE	254	Arrangement et composition jazz

Cinq des activités suivantes appartenant au même groupe :

MUS	105	Formation auditive I
MUS	106	Formation auditive II
MUS	205	Formation auditive III
MUS	206	Formation auditive IV
MUS	251	Harmonisation au clavier ou
MUS	261	Harmonisation jazz au clavier I
MUS	501	Formation auditive jazz I
MUS	502	Formation auditive jazz II
MUS	503	Formation auditive jazz III
MUS	504	Formation auditive jazz IV

BLOC Histoire

Deux activités choisies parmi les suivantes :

MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach
MUH	203	Histoire de la musique de 1700 à 1810
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900
MUH	206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours
MUH	251	Histoire du jazz I
MUH	252	Histoire du jazz II

BLOC Grands ensembles

Six activités choisies parmi les suivantes :

MUI	151	Ensemble vocal I
MUI	152	Ensemble vocal II
MUI	153	Orchestre symphonique I
MUI	154	Orchestre symphonique II
MUI	155	Orchestre d'harmonie I
MUI	156	Orchestre d'harmonie II
MUI	157	<i>Stage Band I</i>
MUI	158	<i>Stage Band II</i>
MUI	251	Ensemble vocal III
MUI	252	Ensemble vocal IV
MUI	253	Orchestre symphonique III
MUI	254	Orchestre symphonique IV
MUI	255	Orchestre d'harmonie III
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV
MUI	257	<i>Stage Band III</i>
MUI	258	<i>Stage Band IV</i>
MUI	351	Ensemble vocal V
MUI	352	Ensemble vocal VI
MUI	353	Orchestre symphonique V
MUI	354	Orchestre symphonique VI
MUI	355	Orchestre d'harmonie V
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI
MUI	357	<i>Stage Band V</i>
MUI	358	<i>Stage Band VI</i>

BLOC Technologie musicale

Une activité choisie parmi les suivantes :

CR					
3	MUT	201	Édition musicale informatisée		3
3	MUT	202	Technologie musicale et production		3
3	MUT	211	Musique et image		3

BLOC Français

Une activité choisie parmi les suivantes :

					CR
	CRM	103	Norme et analyse		3
CR	CRM	104	Rédaction : style et clarté		3
3	CRM	205	Atelier de communication orale		3
3	FRA	553	Norme et analyse du français I		3

BLOC Pédagogie et problématiques sociales

Une activité choisie parmi les suivantes :

CR					CR
2	ASP	220	Collaboration et éthique professionnelle		3
3	PSE	135	Développement cognitif		3
3	SNP	113	Didactique des sciences et technologies I		3

BLOC Autres activités

D'aucun à 9 crédits d'activité pédagogiques choisies parmi les suivantes :

					CR
	MUE	211	Instrumentation		3
	MUE	212	Initiation à l'arrangement		3
CR	MUE	221	Composition I		3
3	MUE	222	Composition II		3
3	MUE	253	Arrangement jazz		3
3	MUE	254	Arrangement et composition jazz		3
3	MUH	213	Littérature du piano		3
3	MUH	214	Littérature de l'instrument ou de la voix		3
3	MUH	215	Littérature des instruments d'orchestre		3
CR	MUH	253	Musiques du monde		3
2	MUI	107	Atelier d'accompagnement I		1
2	MUI	108	Atelier d'accompagnement II		1
2	MUI	121	Petit ensemble instrumental I		1
2	MUI	122	Petit ensemble instrumental II		1
1	MUI	131	Ensemble de percussion I		1
	MUI	132	Ensemble de percussion II		1
1	MUI	171	Atelier de musique de chambre I		1
2	MUI	172	Atelier de musique de chambre II		1
2	MUI	173	Atelier de musique de chambre III		1
2	MUI	174	Atelier de musique de chambre IV		1
2	MUI	175	Atelier de musique de chambre V		1
	MUI	176	Atelier de musique de chambre VI		1
	MUI	185	Atelier de lecture à vue I		1
	MUI	186	Atelier de lecture à vue II		1
CR	MUI	207	Atelier d'accompagnement III		1
3	MUI	208	Atelier d'accompagnement IV		1
3	MUI	221	Petit ensemble instrumental III		1
3	MUI	222	Petit ensemble instrumental IV		1
3	MUI	231	Ensemble de percussion III		1
3	MUI	232	Ensemble de percussion IV		1
3	MUI	307	Accompagnement I		1
	MUI	308	Accompagnement II		1
	MUI	321	Petit ensemble instrumental V		1
	MUI	322	Petit ensemble instrumental VI		1
CR	MUI	331	Ensemble de percussion V		1
1	MUI	332	Ensemble de percussion VI		1
1	MUS	109	Initiation à la direction chorale		2
1	MUS	143	Initiation à la direction		3
1	MUS	146	Industrie de la musique		3
1	MUS	262	Harmonisation jazz au clavier II		1
1	MUS	343	Initiation à la direction instrumentale		3
1	MUS	344	Enregistrement I		3
1	MUS	345	Enregistrement II		3
1	MUS	360	Stage d'enseignement instrumental I		2
1	MUS	361	Stage d'enseignement instrumental II		2
1	MUS	401	Séminaire de musique I		1
1	MUS	402	Séminaire de musique II		1
1	MUS	403	Séminaire de musique III		3
1	MUS	404	Séminaire de musique IV		3
1	MUS	405	Séminaire de musique IX		2
1	MUS	406	Séminaire de musique X		2
1	MUS	407	Séminaire de musique XI		1
1	MUS	408	Séminaire de musique XII		1
1	MUS	411	Séminaire de musique V		1
1	MUS	412	Séminaire de musique VI		1
1	MUS	413	Séminaire de musique VII		3
1	MUS	414	Séminaire de musique VIII		3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités dont le code d'identification débute par MUI.

CHEMINEMENT EN MUSIQUE ET CULTURE

- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 83 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix

Activités pédagogiques à option (77 à 83 crédits)

BLOC Matières théoriques

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

MUE 203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles	3
MUE 204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle	3
MUE 205	Contrepoint tonal I	3
MUE 206	Contrepoint tonal II	3
MUE 210	Écriture et analyse de la musique baroque	3
MUE 211	Instrumentation	3
MUE 212	Initiation à l'arrangement	3
MUE 221	Composition I	3
MUE 222	Composition II	3
MUE 253	Arrangement jazz	3
MUE 254	Arrangement et composition jazz	3

Cinq des activités suivantes appartenant au même groupe :

MUS 105	Formation auditive I	2
MUS 106	Formation auditive II	2
MUS 205	Formation auditive III	2
MUS 206	Formation auditive IV	2
MUS 251	Harmonisation au clavier ou	1
MUS 261	Harmonisation jazz au clavier I	1
MUS 501	Formation auditive jazz I	2
MUS 502	Formation auditive jazz II	2
MUS 503	Formation auditive jazz III	2
MUS 504	Formation auditive jazz IV	2

BLOC Histoire

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

MUH 100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH 203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
MUH 204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH 251	Histoire du jazz I	3
MUH 252	Histoire du jazz II	3

BLOC Littératures musicales

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

MUH 213	Littérature du piano	3
MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH 253	Musiques du monde	3

BLOC Instruments

D'aucune à six activités choisies parmi les suivantes :

MUI 411	Formation instrumentale I	3
MUI 412	Formation instrumentale II	3
MUI 413	Formation instrumentale III	3
MUI 414	Formation instrumentale IV	3
MUI 415	Formation instrumentale V	3
MUI 416	Formation instrumentale VI	3

BLOC Grands ensembles

Six activités choisies parmi les suivantes :

MUI 151	Ensemble vocal I	1
MUI 152	Ensemble vocal II	1
MUI 153	Orchestre symphonique I	1
MUI 154	Orchestre symphonique II	1
MUI 155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI 156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI 157	Stage Band I	1
MUI 158	Stage Band II	1
MUI 251	Ensemble vocal III	1
MUI 252	Ensemble vocal IV	1
MUI 253	Orchestre symphonique III	1
MUI 254	Orchestre symphonique IV	1
MUI 255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI 256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI 257	Stage Band III	1

MUI 258	Stage Band IV	1
MUI 351	Ensemble vocal V	1
MUI 352	Ensemble vocal VI	1
MUI 353	Orchestre symphonique V	1
MUI 354	Orchestre symphonique VI	1
MUI 355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI 356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI 357	Stage Band V	1
MUI 358	Stage Band VI	1

BLOC Industrie et technologie musicale

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

CR 3	MUS 146	Industrie de la musique	3	CR 3
3	MUT 201	Édition musicale informatisée	3	3
3	MUT 202	Technologie musicale et production	3	3
3	MUT 211	Musique et image	3	3

BLOC Culture

Au moins une activité et au plus trois activités choisies parmi les suivantes :

CR 2	ART 101	Les arts visuels et la culture	3	CR 3
2	ART 210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3	3
2	ART 211	L'art : de la Reconnaissance au Postimpressionnisme	3	3
2	ART 212	L'art : du début du 20 ^e siècle à nos jours	3	3
2	ART 311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3	3
2	ART 318	Histoire de l'illustration	3	3
2	CRM 103	Norme et analyse	3	3
2	CRM 206	Production radio	3	3
2	CRM 265	Critique culturelle	3	3
1	ELC 102	Études textuelles	3	3
1	ELC 104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3	3
1	ELC 105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3	3
2	ELC 106	Littérature française : 17 ^e - 18 ^e siècles	3	3
2	ELC 107	Littérature française : 19 ^e - 20 ^e siècles	3	3
2	ELC 120	Littératures du monde	3	3
2	ELC 253	Littérature et cinéma	3	3
2	ELC 263	Esthétiques et théories du cinéma	3	3
2	ELC 264	Littérature et philosophie	3	3
2	ELC 265	Identités culturelles	3	3
2	ELC 266	Humour et société	3	3
3	HST 103	Histoire de l'Antiquité	3	3
3	HST 104	Histoire du Canada avant 1840	3	3
3	HST 105	Histoire du Canada de 1840 à nos jours	3	3
3	HST 106	Histoire de l'Europe contemporaine	3	3
3	HST 108	Histoire de l'Europe moderne	3	3
3	HST 109	Histoire du Moyen Âge	3	3
3	HST 258	Art et société au Québec de 1850 à nos jours	3	3
3	LCR 100	Langue, culture et société	3	3
3	TRA 401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction	3	3

BLOC Autres activités

Au moins trois et au plus douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

CR 3	MUH 111	Répertoire symphonique et concertant	3	CR 3
3	MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3	3
3	MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3	3
3	MUI 171	Atelier de musique de chambre I	1	1
3	MUI 172	Atelier de musique de chambre II	1	1
3	MUI 173	Atelier de musique de chambre III	1	1
3	MUI 174	Atelier de musique de chambre IV	1	1
3	MUI 175	Atelier de musique de chambre V	1	1
3	MUI 176	Atelier de musique de chambre VI	1	1
3	MUI 185	Atelier de lecture à vue I	1	1
3	MUI 186	Atelier de lecture à vue II	1	1
3	MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I	3	3
3	MUI 362	Atelier d'art vocal et choral II	3	3
3	MUI 363	Atelier d'art vocal et choral III	3	3
1	MUS 109	Initiation à la direction chorale	2	2
1	MUS 142	Pédagogie instrumentale	3	3
1	MUS 143	Initiation à la direction	3	3
1	MUS 262	Harmonisation jazz au clavier II	1	1
1	MUS 343	Initiation à la direction instrumentale	3	3
1	MUS 344	Enregistrement I	3	3
1	MUS 345	Enregistrement II	3	3
1	MUS 360	Stage d'enseignement instrumental I	2	2
1	MUS 361	Stage d'enseignement instrumental II	2	2
1	MUS 401	Séminaire de musique I	1	1
1	MUS 402	Séminaire de musique II	1	1
1	MUS 403	Séminaire de musique III	3	3
1	MUS 404	Séminaire de musique IV	3	3
1	MUS 405	Séminaire de musique IX	2	2
1	MUS 406	Séminaire de musique X	2	2
1	MUS 407	Séminaire de musique XI	1	1

MUS 408	Séminaire de musique XII	1	MUI 413	Formation instrumentale III	3
MUS 411	Séminaire de musique V	1	MUI 414	Formation instrumentale IV	3
MUS 412	Séminaire de musique VI	1	MUI 415	Formation instrumentale V	3
MUS 413	Séminaire de musique VII	3	MUI 416	Formation instrumentale VI	3
MUS 414	Séminaire de musique VIII	3			
MUS 541	Danse folklorique et enfantine	3	BLOC Grands ensembles		
MUS 542	Eutonie	3	Six activités choisies parmi les suivantes :		
MUS 543	Rythmique	3	MUI 151	Ensemble vocal I	CR 1
			MUI 152	Ensemble vocal II	1
			MUI 153	Orchestre symphonique I	1
			MUI 154	Orchestre symphonique II	1
			MUI 155	Orchestre d'harmonie I	1
			MUI 156	Orchestre d'harmonie II	1
			MUI 157	<i>Stage Band I</i>	1
			MUI 158	<i>Stage Band II</i>	1
			MUI 251	Ensemble vocal III	1
			MUI 252	Ensemble vocal IV	1
			MUI 253	Orchestre symphonique III	1
			MUI 254	Orchestre symphonique IV	1
			MUI 255	Orchestre d'harmonie III	1
			MUI 256	Orchestre d'harmonie IV	1
			MUI 257	<i>Stage Band III</i>	1
			MUI 258	<i>Stage Band IV</i>	1
			MUI 351	Ensemble vocal V	1
			MUI 352	Ensemble vocal VI	1
			MUI 353	Orchestre symphonique V	1
			MUI 354	Orchestre symphonique VI	1
			MUI 355	Orchestre d'harmonie V	1
			MUI 356	Orchestre d'harmonie VI	1
			MUI 357	<i>Stage Band V</i>	1
			MUI 358	<i>Stage Band VI</i>	1
			BLOC Autres activités		
			Au moins douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :		
			MUE 205	Contrepoint tonal I	CR 3
			MUE 206	Contrepoint tonal II	3
			MUE 211	Instrumentation	3
			MUE 212	Initiation à l'arrangement	3
			MUE 221	Composition I	3
			MUE 222	Composition II	3
			MUH 111	Répertoire symphonique et concertant	3
			MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3
			MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3
			MUI 171	Atelier de musique de chambre I	3
			MUI 172	Atelier de musique de chambre II	3
			MUI 173	Atelier de musique de chambre III	1
			MUI 174	Atelier de musique de chambre IV	1
			MUI 175	Atelier de musique de chambre V	1
			MUI 176	Atelier de musique de chambre VI	1
			MUI 185	Atelier de lecture à vue I	1
			MUI 186	Atelier de lecture à vue II	1
			MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I	3
			MUI 362	Atelier d'art vocal et choral II	3
			MUI 363	Atelier d'art vocal et choral III	3
			MUS 109	Initiation à la direction chorale	1
			MUS 142	Pédagogie instrumentale	3
			MUS 143	Initiation à la direction	3
			MUS 262	Harmonisation jazz au clavier II	1
			MUS 343	Initiation à la direction instrumentale	3
			MUS 360	Stage d'enseignement instrumental I	2
			MUS 361	Stage d'enseignement instrumental II	2
			MUS 401	Séminaire de musique I	1
			MUS 402	Séminaire de musique II	1
			MUS 403	Séminaire de musique III	3
			MUS 404	Séminaire de musique IV	3
			MUS 405	Séminaire de musique IX	2
			MUS 406	Séminaire de musique X	2
			MUS 407	Séminaire de musique XI	1
			MUS 408	Séminaire de musique XII	1
			MUS 411	Séminaire de musique V	1
			MUS 412	Séminaire de musique VI	1
			MUS 413	Séminaire de musique VII	3
			MUS 414	Séminaire de musique VIII	3
			MUS 541	Danse folklorique et enfantine	3
			MUS 542	Eutonie	3
			MUS 543	Rythmique	3
			Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)		
			Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités dont le code d'identification débute par MUI.		
			MUI 411	Formation instrumentale I	CR 3
			MUI 412	Formation instrumentale II	3

Baccalauréat en psychologie

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psy@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée lui procurant des connaissances dans les différents domaines de la psychologie afin de pouvoir comprendre la personne humaine dans ses façons d'être et d'agir;
- de s'initier aux méthodes scientifiques grâce auxquelles ces connaissances s'élaborent et progressent;
- de développer ses compétences personnelles et interpersonnelles;
- d'amorcer le développement de quelques habiletés professionnelles;
- de se familiariser avec les principales applications des connaissances psychologiques dans l'intervention auprès des individus, des groupes, des organisations et des communautés;
- de se rendre admissible au programme de 3^e cycle en psychologie (puis à l'Ordre des psychologues du Québec);
- de faciliter son accès à certains programmes de 2^e cycle dans des disciplines connexes (gérontologie, service social, orientation professionnelle, administration-management-maîtrise en intervention et changement organisationnel).

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 4.03 soit : détenir le DEC en sciences humaines et avoir réussi les cours : Mathématiques 300-92 et Biologie 921

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK ou 00XU et 1 statistiques et 1 psychologie

ou

détenir le DEC en sciences, lettres et arts

ou

détenir le DEC en sciences de la nature

ou

détenir tout autre DEC ou faire la preuve d'une formation équivalente et avoir réussi les cours d'un des blocs suivants :

Bloc d'exigences 10.1 soit : Mathématiques 337 ou (103 et 307), Biologie 301 ou 401 ou 911 ou 921, Psychologie 101 ou 102

ou

bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

faire la preuve d'une combinaison de scolarité et d'une expérience pertinente jugée équivalente aux exigences susmentionnées.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (60 crédits)

Bases biologiques du comportement

PSY	345	Introduction à la psychophysiologie	3
PSY	445	Neuropsychologie	3
PSY	545	Introduction à la psychopharmacologie	3
PSY	546	Psychologie de la santé	3

Bases cognitives et affectives du comportement

PSY	341	Psychologie de l'apprentissage	3
PSY	346	Processus cognitifs	3
PSY	347	Motivation et émotion	3

Bases individuelles et développementales du comportement

PSY	111	Théories de la personnalité	3
PSY	215	Psychopathologie I	3
PSY	336	Psychologie de l'enfant	3
PSY	437	Psychologie de l'adolescence	3

Bases sociales du comportement

PSY	321	Psychologie sociale	3
PSY	423	Psychologie de l'organisation	3
PSY	521	Psychologie interculturelle	3

Méthodologie

PSY	181	Méthodologie scientifique I	3
PSY	371	Méthodes quantitatives I	3
PSY	372	Méthodes quantitatives II	3

Développement des compétences personnelles

PSY	121	Développement des compétences personnelles	3
-----	-----	--	---

Professionnalisation

PSY	472	Psychométrie I	3
-----	-----	----------------	---

Activités diverses

PSY	204	Histoire de la psychologie	3
-----	-----	----------------------------	---

Activités pédagogiques à option (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

PSY	182	Méthodologie scientifique II	3
PSY	183	Méthodologie scientifique III	3
PSY	211	Modèles d'intervention en psychologie	3
PSY	214	Approche humaniste	3
PSY	227	Psychologie des relations humaines	3
PSY	335	Introduction à la psychologie communautaire	3
PSY	426	Dynamique familiale	3
PSY	440	Psychologie des personnes âgées	3
PSY	441	Psychologie de l'adulte	3
PSY	450	Psychologie et sexualité	3
PSY	473	Méthodes d'enquête	3
PSY	483	Entraînement à l'entrevue	3
PSY	485	Observation de l'intervention psychologique	3
PSY	486	Groupe restreint : fonctionnement et animation	3
PSY	505	Cours tutorial I	3
PSY	506	Cours tutorial II	3
PSY	507	Cours tutorial III	3
PSY	553	Compétences personnelles : la relation	3
PSY	554	Compétences personnelles : identité	3
PSY	555	Compétences : diversité interculturelle	3
PSY	586	La relation d'aide	3
PSY	615	Psychopathologie : enfance et adolescence	3
PSY	617	Psychopathologie II	3
PSY	672	Psychométrie II	3

Activités pédagogiques au choix (6 à 18 crédits)

Baccalauréat en service social

819 821-7244 (téléphone)
819 821-7112 (télécopieur)
servsoc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de service social, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier en service social, B. Serv. Soc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour répondre de façon responsable et compétente aux exigences d'une pratique professionnelle en service social;
- de connaître les théories pertinentes à l'observation et à l'analyse des faits sociaux et des conduites humaines ainsi qu'à l'interprétation ou à l'explication des problèmes sociaux;
- de connaître la méthodologie du travail social et de développer les habiletés d'analyse et d'intervention pertinentes à une pratique avec des personnes, des familles, des groupes et des collectivités;

- de comprendre les effets qu'exercent sur la pratique les lois, les politiques, les programmes, les services ainsi que les instances organisationnelles et administratives qui lui servent d'encadrement et de support;
- d'approfondir certaines problématiques sociales qui occupent une place importante dans le champ des services sociaux ainsi que les pratiques qui s'y rapportent;
- de s'initier aux cadres de référence théoriques développés par des disciplines connexes ou dans des champs d'études voisins afin d'élargir la compréhension des phénomènes et des problèmes sociaux;
- de développer les attitudes propices au perfectionnement professionnel continu.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

BLOC 1 : Dynamique et problématique sociale

SES 110	Dynamique des conduites humaines	3
SES 120	Dynamique des groupes	3
SES 130	Dynamique communautaire	3
SES 140	Pauvreté, inégalité, marginalité	3
SES 240	Problématique familiale	3
SES 340	Analyse du social	3

BLOC 2 : Contexte institutionnel de la pratique

SES 105	Origines et évolution des services sociaux	3
SES 205	Aspects juridiques et déontologiques du service social	3
SES 335	Déterminants organisationnels de la pratique	3
SES 405	Politiques sociales et programmes sociaux	3

BLOC 3 : Méthodes d'analyse et d'intervention

SES 102	Introduction au service social	3
SES 103	Le processus d'intervention psychosociale	3
SES 243	Travail avec les familles et les réseaux sociaux	3
ou		
SES 366	Pratiques d'intervention collective	3
SES 253	Travail avec les groupes	3
SES 263	Pratiques d'action communautaire	3
SES 413	Modèles de pratique en service social	3
SES 433	Méthodes de recherche sociale	3
SES 543	Travail de synthèse	2

BLOC 4 : Stages de formation pratique

SES 502	Laboratoire de préparation au stage	1
SES 532	Stage en intervention sociale I	9
SES 533	Laboratoire d'intégration théorique	3
SES 542	Stage en intervention sociale II	12

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 5 : Problématiques et pratiques spécifiques

Deux activités choisies parmi les suivantes :

SES 380	Toxicomanie et intervention sociale	3
SES 381	Problèmes sociaux des enfants et travail social	3
SES 382	Problèmes sociaux des jeunes et travail social	3
SES 383	Problèmes de santé et travail social	3
SES 384	Problèmes de santé mentale et travail social	3
SES 385	Problèmes sociaux du vieillissement et travail social	3
SES 386	Société multiethnique et travail social	3
SES 387	Situations de handicap et travail social	3

BLOC 6 : Formation multidisciplinaire

Deux activités choisies parmi les suivantes :

SES 227	Théories du changement social	3
SES 229	Théories de la personnalité	3

SES 236	Femmes et sociétés	3
SES 238	Administration sociale	3
SES 239	Criminologie et criminalité adulte	3
SES 241	Pratiques d'intervention en situation de crise	3
SES 244	Interventions en protection de la jeunesse	3
SES 318	Éthique et philosophie sociale	3
SES 321	Aspects légaux de la pratique	3
SES 367	Développement local communautaire	3
SES 498	Questions sociales contemporaines	3
SES 499	Pratiques sociales contemporaines	3
SES 387	Situations de handicap et travail social	3

Baccalauréat multidisciplinaire

819 821-7200 (téléphone)

819 821-8211 (télécopieur)

multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le baccalauréat multidisciplinaire permet trois cheminements : un cheminement par cumul de mineures ou de certificats, un cheminement individualisé, un cheminement en traduction professionnelle.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances dans plusieurs disciplines.

Objectifs spécifiques

dans le cheminement par cumul de mineures ou de certificats

- d'acquérir une formation polyvalente lui procurant une diversification de connaissances plutôt qu'une spécialisation dans un domaine particulier;
- de se préparer au marché du travail en se donnant un bagage de connaissances multidisciplinaires;

dans le cheminement individualisé

- d'acquérir une formation sur mesure en lien direct avec un emploi actuel ou à venir; ou
- d'acquérir une formation sur mesure destinée à se préparer adéquatement à des études supérieures;

dans le cheminement en traduction professionnelle

- de développer ses aptitudes à la traduction, principalement de l'anglais au français;
- d'acquérir des compétences en rédaction et révision du français écrit;
- d'acquérir des connaissances théoriques et historiques sur la langue française;
- d'améliorer sa connaissance de l'anglais écrit;
- d'exploiter les ressources informatiques dans une perspective de traitement, de mise en forme et de diffusion de l'information;
- d'obtenir de l'Ordre des traducteurs, terminologues et interprètes agréés du Québec une équivalence de diplôme donnant accès au titre de traductrice agréée ou de traducteur agréé.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière pour le cheminement individualisé

Avoir reçu l'approbation du plan de formation de la part de la Faculté

Exigence d'admission pour le cheminement individualisé

Soumettre un plan de formation selon des modalités définies par la Faculté qui démontrent que la formation visée sera à la fois horizontale et verticale.

Condition particulière pour le cheminement en traduction professionnelle

Avoir réussi l'activité ANS 500 *Anglais avancé II* ou avoir atteint le niveau équivalent, ou avoir atteint l'objectif et le standard suivants : AS18.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à option pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants à temps complet dans le cheminement en traduction professionnelle

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour le cheminement en traduction professionnelle

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-
-	S-1	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

L'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENT PAR CUMUL DE CERTIFICATS OU DE MINEURES**

Certificats admissibles :

Administration des affaires, aptitude à l'enseignement de l'anglais langue seconde, arts visuels, communication et multimédia, culture musicale, études politiques, histoire, histoire du livre et de l'édition, interprétation musicale, langues modernes, lettres et langue françaises, multidisciplinaire, philosophie, psychologie, rédaction française et multimédia, rédaction professionnelle anglaise, relations internationales, santé et sécurité du travail, soins infirmiers, théologie orthodoxe, théologie pastorale, toxicomanie, traduction.

Mineures admissibles :

Biologie, chimie, économique, études anglaises, histoire, mathématiques, philosophie, physique, service social, théologie.

Règlements complémentaires du cheminement par cumul de certificats ou de mineures

- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut compléter deux programmes de certificat ou deux mineures dans une même discipline et plus d'une mineure de la Faculté des sciences.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut s'inscrire à plus du tiers (1/3) des crédits requis pour l'obtention d'un certificat sans y être admis.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut s'inscrire à plus du tiers (1/3) des crédits constituant une mineure sans avoir satisfait aux exigences d'accès à cette mineure. Pour s'inscrire à une activité pédagogique d'une mineure de la Faculté des sciences, l'étudiante ou l'étudiant doit satisfaire au bloc d'exigences des conditions particulières d'admission du programme de grade de 1^{er} cycle de la discipline choisie.
- Pour obtenir un diplôme de certificat, l'étudiante ou l'étudiant devra respecter les exigences de l'article du *Règlement des études* relatif à l'attribution d'un grade, d'un certificat ou d'une attestation d'études.
- La Faculté se réserve le droit d'interdire à une étudiante ou à un étudiant qui aurait été préalablement refusé dans un programme spécialisé de s'inscrire en bloc, au cours de ses deux premières sessions, aux activités pédagogiques de la mineure reliée à ce programme.

CHEMINEMENT INDIVIDUALISÉ

Le plan de formation envisagé ne doit correspondre à aucun autre plan de formation déjà offert par l'Université. À ce titre, il s'agit véritablement d'un profil d'études individualisé et sur mesure. Le plan de formation comprend un ensemble d'activités pédagogiques de premier cycle puisées dans diverses disciplines ou champs d'études; il devra être progressif et comporter des activités pédagogiques de niveaux fondamental, intermédiaire et avancé.

Les activités pédagogiques doivent être en lien étroit avec les objectifs de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. Ainsi, le choix des disciplines et le nombre de crédits dans chacune d'elles sont déterminés selon les exigences particulières d'une fonction de travail ou le profil particulier d'études de premier cycle exigé pour l'admission à un programme de deuxième cycle. Au besoin, la direction se réserve le droit de consulter des personnes-ressources afin de valider la correspondance entre les objectifs de formation poursuivis et le choix des activités pédagogiques.

CHEMINEMENT EN TRADUCTION PROFESSIONNELLE**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

ANG	101	<i>Applied English Grammar</i>	3
ANG	128	<i>English Composition</i>	3
CRM	100	Documentation	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
CRM	110	Informatique fonctionnelle	3

CRM	123	Rédaction professionnelle	3
CRM	143	Révision de textes	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
TRA	110	Initiation à la traduction : anglais-français	3
TRA	133	Stylistique comparée, français-anglais	3
TRA	401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction	3

Activités pédagogiques à option (45 à 54 crédits)**BLOC 1 : Transfert linguistique**

Au moins huit activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANG	132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>	3
ANG	330	<i>Specialized Translation, French to English</i>	3
ANG	435	<i>Literary Translation, French to English</i>	3
TRA	210	Traduction générale	3
TRA	310	Traduction littéraire : anglais-français	3
TRA	311	Traduction technique	3
TRA	312	Traduction journalistique	3
TRA	313	Traduction administrative	3
TRA	314	Traduction publicitaire	3
TRA	410	Traduction spécialisée I	3
TRA	411	Traduction spécialisée II	3
TRA	412	Traduction et révision	3

BLOC 2 : Rédaction professionnelle et multimédia

CRM	115	Médias numériques	3
CRM	122	Anglicismes au Québec	3
CRM	123	Rédaction professionnelle	3
CRM	142	Internet et multimédia I	3
CRM	144	Rédaction technique et promotionnelle	3
CRM	204	Rédaction de scénarios	3
CRM	220	Le résumé : usages et méthodes	3
CRM	221	Atelier de recherche en rédaction	3
CRM	222	Révision et réécriture	3
CRM	223	Rédaction créative	3
CRM	225	Lecture et analyse	3
CRM	260	Rédaction journalistique	3
CRM	261	Magazines et périodiques	3
CRM	264	Vulgarisation scientifique	3
CRM	265	Critique culturelle	3

BLOC 3 : Langue et société

LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3
LCR	307	Lexique et banques de données informatisées	3
LCR	308	Aménagement de la langue	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3
LCR	311	Recherches sur la langue : problèmes spécifiques	3
LCR	312	Programme de lecture en linguistique	3

BLOC 4 : Grammaire et rédaction anglaises

ANG	225	<i>Advanced Writing Skills</i>	3
ANG	322	<i>Writing for the Print Media</i>	3
ANG	323	<i>Writing for Public Relations and Advertising</i>	3
ANG	324	<i>Technical Writing I</i>	3
ANG	325	<i>Business Communication</i>	3
ANG	426	<i>Editing</i>	3
ANG	427	<i>Scriptwriting for TV, Film and Theatre</i>	3
ANG	510	<i>Rhetoric and Communications</i>	3
ANG	620	<i>Creative Writing Workshop</i>	3

BLOC 5 : Activités connexes

TRA	600	Cours tutorial I	3
TRA	601	Cours tutorial II	3
TRA	602	Cours tutorial III	3
TRA	603	Activité pratique en milieu de travail	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

CR L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. Dans un tel cas, celle-ci devient l'une de ses activités pédagogiques au choix. De même, si après avoir subi un test d'anglais, l'étudiante ou l'étudiant doit suivre l'activité pédagogique ANS 500 *Anglais avancé II* comme préalable aux activités pédagogiques ANG ou TRA, cette activité deviendra aussi l'une de ses activités pédagogiques au choix. Si l'étudiante ou l'étudiant n'a pas à suivre ces deux cours de mise à niveau, il lui est fortement recommandé de consacrer ces cours au choix à l'apprentissage d'une troisième langue (espagnol, portugais, italien, allemand, etc.).

Mineure en administration

819 821-7313 (téléphone)

819 821-7312 (télécopieur)

mineure.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

ADMISSION

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	113	Introduction aux états financiers	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR	221	Marketing	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

ADM	101	Communications	3
CTB	213	Compréhension et analyse des états financiers	3
CTB	333	Comptabilité de management I	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
GRH	332	Planification et sélection	3
GRH	351	Conventions collectives	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3
ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :			
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	334	Droit corporatif	3

Mineure en biologie

819 821-7071 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

ADMISSION

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCL	102	Biologie cellulaire I	3
BCM	104	Biochimie métabolique	1
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BIO	101	Biométrie	3
BOT	104	Biologie végétale	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
GNT	302	Génétique	3

MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
PSV	100	Physiologie végétale	2
PSV	103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1

Mineure en chimie

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	308	La chimie dans notre environnement	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
CPH	311	Chimie physique	4

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques de sigle BCM, CAN, CHM ou CIQ du programme de baccalauréat en chimie.

Mineure en culture musicale

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une culture générale dans le domaine musical;
- de développer ses habiletés en musique.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (27 à 30 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Histoire de la musique et littérature musicale

Au moins quatre activités choisies parmi les suivantes :

MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH	111	Répertoire symphonique et concertant	3
MUH	202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3

MUH 203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
MUH 204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH 205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3
MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3
MUH 213	Littérature du piano	3
MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH 251	Histoire du jazz I	3
MUH 252	Histoire du jazz II	3
MUH 253	Musiques du monde	3

BLOC Pratique musicale⁽¹⁾

D'aucun à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUI 141	Pratique instrumentale I	1
MUI 142	Pratique instrumentale II	1
MUI 143	Pratique instrumentale III	1
MUI 146	Orchestre de chambre I	1
MUI 147	Orchestre de chambre II	1
MUI 151	Ensemble vocal I	1
MUI 152	Ensemble vocal II	1
MUI 153	Orchestre symphonique I	1
MUI 154	Orchestre symphonique II	1
MUI 155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI 156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI 157	Stage band I	1
MUI 158	Stage band II	1
MUI 161	Technique vocale I	1
MUI 162	Technique vocale II	1
MUI 163	Atelier de lecture vocale I	1
MUI 164	Atelier de lecture vocale II	1
MUI 171	Atelier de musique de chambre I	1
MUI 172	Atelier de musique de chambre II	1
MUI 246	Orchestre de chambre III	1
MUI 247	Orchestre de chambre IV	1
MUI 251	Ensemble vocal III	1
MUI 252	Ensemble vocal IV	1
MUI 253	Orchestre symphonique III	1
MUI 254	Orchestre symphonique IV	1
MUI 255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI 256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI 257	Stage band III	1
MUI 258	Stage band IV	1
MUI 261	Technique vocale IV	2
MUI 262	Technique vocale III	2
MUI 263	Atelier de lecture vocale III	2
MUI 264	Atelier de lecture vocale IV	2
MUI 346	Orchestre de chambre V	1
MUI 347	Orchestre de chambre VI	1
MUI 351	Ensemble vocal V	1
MUI 352	Ensemble vocal VI	1
MUI 353	Orchestre symphonique V	1
MUI 354	Orchestre symphonique VI	1
MUI 355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI 356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI 357	Stage band V	1
MUI 358	Stage band VI	1
MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI 362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUI 363	Atelier d'art vocal et choral III	3

BLOC Autres activités

D'aucun à dix-huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUE 100	Éléments de théorie musicale	3
MUE 101	Éléments d'écriture musicale	3
MUE 201	Harmonie tonale	3
MUE 203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles	3
MUE 204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle	3
MUE 205	Le contrepoint tonal I	3
MUE 210	Écriture et analyse de la musique baroque	3
MUE 211	Instrumentation	3
MUE 212	Initiation à l'arrangement	3
MUE 253	Arrangement jazz	3
MUE 254	Arrangement et composition jazz	3
MUS 105	Formation auditive I	3
MUS 106	Formation auditive II	2
MUS 123	Bibliographie et technique de recherche	1
MUS 124	Introduction au langage musical	3
MUS 138	Propos sur la musique I	1
MUS 139	Propos sur la musique II	1
MUS 146	Industrie de la musique	3
MUS 251	Harmonisation au clavier ⁽²⁾	1
MUS 261	Harmonisation jazz au clavier ⁽²⁾	1

3	MUS 344	Enregistrement I	3
3	MUS 345	Enregistrement II	3
3	MUS 401	Séminaire de musique I	1
3	MUS 402	Séminaire de musique II	1
3	MUS 403	Séminaire de musique III	3
3	MUS 404	Séminaire de musique IV	3
3	MUS 501	Formation auditive jazz I ⁽²⁾	2
3	MUS 502	Formation auditive jazz II ⁽²⁾	2
3	MUS 541	Danse folklorique et enfantine	3
3	MUS 542	Eutonie	3
3	MUS 543	Rythmique	3
MUT 201	Édition musicale informatisée	3	
MUT 202	Technologie musicale et production	3	
MUT 211	Musique et image	3	

CR

Activités pédagogiques au choix (0 ou 3 crédits)
 (1) La réussite de l'audition est requise pour être admis à ces activités.
 (2) Un test de classement est requis pour être admis à ces activités.

Mineure en économique

819 821-7313 (téléphone)
 819 821-7312 (télécopieur)
 economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

ADMISSION

Condition particulière
 Mathématiques 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantitatives ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 0022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)		CR
ECN 109	Économie environnementale	3
ECN 116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN 204	Introduction à la microéconomie	3
ECN 206	Analyse macroéconomique I	3
ECN 218	Économie mondiale	3
ECN 548	Histoire de la pensée économique I	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)
 Choies parmi les activités pédagogiques de sigles ECN du programme de baccalauréat en économique

Mineure en études anglaises

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
 819 821-7285 (télécopieur)
 etang@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

ADMISSION

Condition particulière
 Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.
 Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde la formation équivalente à un cours de niveau avancé ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008 ou AS19 ou BG05.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)
 Dix activités du Baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation* débutant par le sigle ANG, dont au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

ANG	101	<i>Applied English Grammar</i>	CR
ANG	110	<i>Introduction to Linguistics</i>	3
ANG	128	<i>English Composition</i>	3
ANG	132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>	3
ANG	133	<i>Comparative Stylistics, French-English</i>	3
ANG	210	<i>The Origins of Modern English</i>	3
ANG	225	<i>Advanced Writing Skills</i>	3
ANG	271	<i>Public Speaking</i>	3
ANG	310	<i>Sociolinguistics and Language Variation</i>	3

Mineure en études politiques

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances requises pour comprendre les phénomènes politiques;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en sciences politiques (sondages, panels, groupes de travail, discussion, etc.);
- de développer sa compréhension des institutions et des mécanismes concrets de la politique nationale;
- de s'outiller en vue de participer concrètement aux différents phénomènes politiques.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

POL	101	La politique canadienne et québécoise	CR
POL	113	Histoire des idées politiques	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BLOC Formation de base

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	CR
GEP	113	Analyse et sciences politiques	3
GEP	304	La politique : l'art de la négociation	3
GEP	305	La politique : l'art de la confrontation	3
POL	102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20 ^e siècle	3
POL	134	État providence : croissance et crise	3
POL	136	Bilan du siècle	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	202	La politique et le juridique	3
POL	203	Questions d'actualité politique	3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL	206	Jeunesse et politique	3
POL	207	Légalité et légitimité	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	211	Les autochtones : une réalité contemporaine	3
POL	212	Politique et religions	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL	260	Art, propagande et politique	3
POL	360	Théories politiques avancées	3
POL	361	Grands dirigeants du 20 ^e siècle	3
POL	362	Problèmes de la démocratie américaine	3

BLOC Relations internationales

D'une à trois activités choisies parmi les activités du certificat en relations internationales

Mineure en géographie

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geotel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géographie et télédétection, Faculté des lettres et sciences humaines

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GEO	102	Cartographie et géomatique	CR
GEO	113	Milieux naturels	3
GEO	115	Milieux physiques	3
GEO	117	Géographie humaine	3
GEO	119	Milieux humains	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GEO	101	Éléments de climatologie	CR
GEO	111	Mathématiques et physique appliquées à la géographie	3
GEO	112	Activités d'intégration	3
GEO	114	Principes d'aménagement	3
GEO	204	États-Unis	3
GEO	205	Géographie régionale I	3
GEO	206	Géographie régionale II	3
GEO	216	La Chine	3
GEO	300	Analyse de cartes et de photos aériennes	3
GEO	304	Interprétation de cartes et de photos aériennes	3
GEO	406	Impacts de l'activité humaine sur le milieu	3
GEO	413	Géographie du tourisme et des loisirs	3
GEO	414	Géographie des transports et des communications	3
SHU	152	Le Canada et le Québec : aspect géographique	3

Mineure en histoire

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

HST	117	Production de l'histoire	CR
			3

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Au moins quatre activités du bloc **Formation de base** dont une en histoire canadienne du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

Au moins une activité du bloc **Grands ensembles mondiaux** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Grandes thématiques de l'histoire** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Analyse et problèmes historiques** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Méthodologie et techniques de l'histoire** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

Mineure en lettres et langue françaises

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

La mineure en lettres et langue françaises permet aux étudiantes et étudiants inscrits dans la majeure en littérature, langue et culture, de suivre davantage d'activités pédagogiques dans leur discipline, notamment en vue d'études supérieures en études littéraires ou en linguistique. Elle permet aussi aux étudiantes et étudiants inscrits dans d'autres programmes de la Faculté des lettres et sciences humaines de s'initier aux principales disciplines offertes en français au Département des lettres et communications.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

CRM 103 Norme et analyse⁽¹⁾

CR
3

Activités pédagogiques à option (24 à 27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des disciplines portant les sigles ELC (études littéraires et culturelles), CRM (communication, rédaction et multimédia) et LCR (linguistique 1^{er} cycle) selon la répartition suivante :

- au moins trois et au plus cinq activités de sigle ELC;
- au moins trois et au plus cinq activités de sigle CRM ou LCR

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)⁽²⁾

- (1) Pour l'étudiante ou l'étudiant qui a déjà réussi l'activité CRM 103 *Norme et analyse*, le nombre maximum d'activités pédagogiques à option choisies dans les disciplines CRM ou LCR passe de cinq à six;
- (2) L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. Dans un tel cas, elle devient l'activité pédagogique au choix.

Mineure en mathématiques

819 821-7033 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

secetaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203 ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits aux programmes de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	311	Informatique théorique	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	228	Techniques d'analyse mathématique	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
ROP	530	Programmation en nombres entiers	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

CR

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

Mineure en philosophie

819 821-7600 ou **819 821-7610** (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)

819 821-7677 (télécopieur)

fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

PHI	127	Introduction à la philosophie	3
PHI	131	Argumentation écrite et méthodologie	3
PHI	370	Panorama de l'histoire de la pensée humaine	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques du certificat en philosophie

Mineure en physique

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

mineure@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105 et 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au baccalauréat multidisciplinaire.

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IFT	159	Analyse et programmation	3
MAT	193	Algèbre linéaire	3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
PHQ	110	Mécanique I	3
PHQ	120	Optique et ondes	3
PHQ	210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ	220	Électricité et magnétisme	3
PHQ	260	Travaux pratiques I	3
PHQ	310	Mécanique II	3
PHQ	330	Mécanique quantique I	3
PHQ	340	Physique statistique I	3
PHQ	440	Physique statistique II	3

Mineure en relations internationales

819 821-7221 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

relations.internationales@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse (concepts, approches théoriques) et les connaissances requises pour comprendre l'évolution et les dynamiques des relations internationales contemporaines;
- de s'initier au fonctionnement réel des grandes organisations internationales et de se familiariser avec les principes et normes du droit international;
- d'approfondir sa réflexion dans des problématiques particulières dont celles de la mondialisation, de l'organisation des rapports internationaux et des diverses formes de développement;
- d'acquérir des habiletés pratiques dans le domaine de la gestion et de la résolution des différends et des conflits internationaux.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

REL 122	Les Nations Unies : défis et enjeux	3
REL 129	Réflexions sur les relations internationales	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)**BLOC Formation de base**

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

GEP 113	Analyse et sciences politiques	3
GEP 304	La politique : l'art de la négociation	3
GEP 305	La politique : l'art de la confrontation	3
GEP 350	Simulation des travaux de l'ONU I	3
GEP 351	Simulation des travaux de l'ONU II	3
REL 104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL 126	Le monde soviétique : continuités et ruptures	3
REL 127	Les États modernes en ébullition	3
REL 132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL 133	Les États-Unis et le monde	3
REL 217	La construction européenne	3
REL 220	Politiques budgétaires comparées	3
REL 221	Écolopolitique internationale	3
REL 222	Organisations internationales : études de cas	3
REL 250	Les nationalismes	3
REL 251	Actualité politique internationale	3
REL 252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL 253	Acteurs non étatiques	3
REL 254	Stratégies : approches et mécanismes	3
REL 255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL 256	Les systèmes politiques du Moyen Orient	3
REL 257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL 258	Construction de la société civile	3
REL 259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL 260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL 306	Turbulences dans l'espace international	3
REL 307	Sécurité internationale et missions de paix	3
REL 308	État et mondialisation	3
REL 309	Théories avancées des relations internationales	3
REL 334	Intervenants sur la scène internationale	3
REL 335	Les grandes thématiques internationales	3
REL 336	Promotion et protection des droits de la personne	3

BLOC Études politiques

Une à trois activités choisies dans le certificat en études politiques

Mineure en service social

819 821-7244 (téléphone)

819 821-7112 (télécopieur)

servsoc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de service social, Faculté des lettres et sciences humaines**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à certaines pratiques et problématiques spécifiques du champ du service social;
- de s'initier aux déterminants sociohistoriques et légaux de la pratique en service social pour comprendre les effets et les influences sur la pratique des contextes légaux, politiques, sociaux et institutionnels.
- de s'initier aux méthodes d'analyse et d'intervention en service social.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu au minimum 30 crédits universitaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

SES 103	Le processus d'intervention psychosociale	3
SES 105	Origines et évolution des services sociaux	3
SES 205	Aspects juridiques et déontologiques du service social	3
SES 413	Modèles de pratique en service social	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Trois activités choisies dans chacun des blocs suivants :

BLOC Problématiques et pratiques spécifiques du travail social

SES 380	Toxicomanie et intervention sociale	3
SES 381	Problèmes sociaux des enfants et travail social	3
SES 382	Problèmes sociaux des jeunes et travail social	3
SES 383	Problèmes de santé et travail social	3
SES 384	Problèmes de santé mentale et travail social	3
SES 385	Problèmes sociaux du vieillissement et travail social	3
SES 386	Société multiethnique et travail social	3
SES 387	Situations de handicap et travail social	3

BLOC Formation complémentaire

SES 227	Théories du changement social	3
SES 229	Théories de la personnalité	3
SES 236	Femmes et sociétés	3
SES 238	Administration sociale	3
SES 239	Criminologie et criminalité adulte	3
SES 241	Pratiques d'intervention en situation de crise	3
SES 244	Interventions en protection de la jeunesse	3
SES 318	Éthique et philosophie sociale	3
SES 321	Aspects légaux de la pratique	3
SES 366	Pratiques d'intervention collective	3
SES 367	Développement local communautaire	3
SES 498	Questions sociales contemporaines	3
SES 499	Pratiques sociales contemporaines	3

Mineure en théologie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)

819 821-7677 (télécopieur)

fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Offerte par la Faculté de théologie aux étudiantes et étudiants inscrits aux programmes de baccalauréat en études anglaises, en études françaises, en géographie, en histoire et en philosophie ainsi qu'au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des programmes de certificat en théologie pastorale et de baccalauréat en théologie.

Mineure en traduction

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

La mineure en traduction offre à l'étudiante ou à l'étudiant la possibilité de développer ses aptitudes à la traduction, principalement de l'anglais vers le français, d'approfondir sa connaissance du français écrit, d'améliorer celle de l'anglais écrit et d'acquérir des habiletés à traduire différents types de textes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la traduction de textes généraux, spécialisés et littéraires de l'anglais vers le français;
- de perfectionner sa connaissance du français écrit et d'augmenter sa capacité de rédiger correctement en français;
- d'améliorer sa connaissance de l'anglais écrit;
- de se sensibiliser aux différences d'ordre lexical, grammatical et stylistique entre le français et l'anglais.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

L'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi l'activité ANS 500 *Anglais avancé II* ou avoir atteint le niveau équivalent

ou
avoir atteint l'objectif et le standard suivants : AS18.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ANG 128	<i>English Composition</i>	CR
CRM 103	Norme et analyse ⁽¹⁾	3
CRM 104	Rédaction : style et clarté	3
TRA 110	Initiation à la traduction	3
TRA 133	Stylistique comparée, français-anglais	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes, dont au moins trois parmi celles du bloc 1 :

BLOC 1

ANG 132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>	CR
ANG 330	<i>Specialized Translation, French to English</i>	3
ANG 435	<i>Literary Translation, French to English</i>	3
CRM 122	Anglicismes au Québec	3
TRA 210	Traduction générale	3
TRA 310	Traduction littéraire	3
TRA 311	Traduction technique	3
TRA 312	Traduction journalistique	3
TRA 313	Traduction administrative	3
TRA 314	Traduction publicitaire	3
TRA 401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction	3
TRA 410	Traduction spécialisée I	3
TRA 411	Traduction spécialisée II	3
TRA 412	Traduction et révision	3
TRA 600	Cours tutorial I	3
TRA 603	Activité pratique en milieu de travail	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

(1) L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. Dans un tel cas, celle-ci devient l'activité pédagogique au choix.

Mineure multidisciplinaire

819 821-7200 (téléphone)

819 821-8211 (télécopieur)

multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son aptitude à l'autoformation;
- de se perfectionner dans des disciplines ou des champs d'études de son choix, ce qui favorisera chez lui une meilleure polyvalence professionnelle;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage, de même qu'à définir son propre profil de formation;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins, qu'ils soient personnels ou professionnels;
- de faire la synthèse critique des connaissances acquises qu'il aura intégrées en un savoir applicable à sa situation professionnelle;
- d'évaluer de façon continue ses apprentissages.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES :**Activités pédagogiques au choix (30 crédits)**

Ces activités sont choisies, à certaines conditions, dans deux à quatre disciplines ou champs d'études parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université.

Un minimum de six crédits est requis dans chaque discipline ou champ d'études choisi.

RÈGLEMENT COMPLÉMENTAIRE

Advenant l'intégration de la mineure multidisciplinaire au baccalauréat multidisciplinaire, on ne peut dépasser 36 crédits dans une même discipline ou champ d'études admissible.

Certificat en anglais langue seconde

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant non anglophone :

- d'acquérir une maîtrise de l'anglais écrit et oral ou de perfectionner ses connaissances de la langue anglaise afin de communiquer efficacement dans diverses situations de la vie courante et de la vie professionnelle.

ADMISSION**Conditions générales**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

La personne admise au certificat devra passer un test de classement afin de déterminer son niveau en anglais. Pour les étudiantes et étudiants n'ayant aucune connaissance de l'anglais, une activité pédagogique d'introduction ANS 010 *Anglais pour débutantes et débutants* devra être réussie préalablement à l'inscription aux activités pédagogiques du certificat.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option (27 crédits)****BLOC 1 : Niveau fondamental et intermédiaire**

Au plus cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANS 100	Anglais fondamental	CR
ANS 200	Anglais intermédiaire I	3
ANS 210	Communication orale intermédiaire I	3
ANS 230	L'anglais et la culture nord-américaine	3
ANS 300	Anglais intermédiaire II	3
ANS 315	La phonétique et la prononciation	3
ANS 320	Anglais des affaires I	3
ANS 350	Lecture de textes scientifiques	3

BLOC 2 : Niveau avancé

Au moins quatre et au plus neuf activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANG 101	<i>Applied English Grammar</i>	CR
ANG 110	<i>Introduction to Linguistics</i>	3
ANG 128	<i>English Composition</i>	3
ANG 132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>	3
ANG 140	<i>Introduction to Literature</i>	3
ANG 225	<i>Advanced Writing Skills</i>	3
ANG 271	<i>Public Speaking</i>	3
ANG 310	<i>Sociolinguistics and Language Variation</i>	3
ANG 325	<i>Business Communication</i>	3
ANS 400	Anglais avancé I	3
ANS 410	Communication orale avancée I	3
ANS 420	Anglais des affaires II	3
ANS 430	La culture anglophone des Cantons-de-l'Est	3
ANS 450	Rédaction de textes scientifiques	3
ANS 500	Anglais avancé II	3
ANS 505	Grammaire fondamentale anglaise	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Si, à la suite du test de classement, une étudiante ou un étudiant doit suivre une activité pédagogique d'introduction ANS 010 *Anglais pour débutantes et débutants*, cette activité constituera l'activité pédagogique au choix. Dans le cas contraire, l'activité au choix devra être choisie parmi les activités pédagogiques de sigle ANS ou ANG.

Certificat en arts visuels

819 821-8000, poste 63669 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances pratiques et théoriques associées aux arts visuels et à la culture;
- d'expérimenter les dimensions créatrice et fonctionnelle de l'expression par les arts visuels;
- de développer un jugement esthétique et critique face au rôle de l'art et de l'artiste à travers l'histoire.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

ART 101	Les arts visuels et la culture	3
ART 111	Arts visuels : langages et techniques	3
ART 310	Projet de création	3

Activités pédagogiques à option (18 ou 21 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivantes :

BLOC 1 : Théorie

Au moins deux et au plus cinq activités parmi les suivantes :

ART 210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
ART 211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
ART 212	L'art : du début du 20 ^e siècle à nos jours	3
ART 311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3
ART 312	Approches psychologiques des arts visuels	3
ART 318	Histoire de l'illustration	3

BLOC 2 : Pratique

Au moins 2 et au plus 5 activités choisies parmi les suivantes :

ART 213	Dessin : techniques de base	3
ART 214	Dessin : composition	3
ART 215	Peinture : techniques de base	3
ART 216	Peinture et illustration	3
ART 217	Sculpture : techniques de base	3
ART 218	Sculpture : maquette et installation	3
ART 219	Photo vision	3
ART 220	Vidéo d'art	3
ART 222	Pratique environnementale de l' <i>in situ</i>	3
ART 242	Infographie	3
ART 244	Création assistée par ordinateur	3
ART 313	Techniques mixtes	3
ART 314	Atelier du livre d'artiste	3
ART 315	Atelier de perfectionnement I	3
ART 316	Atelier de perfectionnement II	3
ART 403	Cours tutorial I	3
ART 404	Cours tutorial II	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)**Certificat en culture musicale**

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une culture générale dans le domaine musical;
- de développer ses habiletés en musique.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (27 à 30 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Histoire de la musique et littérature musicale

Au moins quatre activités choisies parmi les suivantes :

MUH 100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH 111	Répertoire symphonique et concertant	3
MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3
MUH 203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
MUH 204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH 205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3
MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3
MUH 213	Littérature du piano	3
MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH 251	Histoire du jazz I	3
MUH 252	Histoire du jazz II	3
MUH 253	Musiques du monde	3

BLOC Pratique musicale⁽¹⁾

D'aucun à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUI 141	Pratique instrumentale I	1
MUI 142	Pratique instrumentale II	1
MUI 143	Pratique instrumentale III	1
MUI 146	Orchestre de chambre I	1
MUI 147	Orchestre de chambre II	1
MUI 151	Ensemble vocal I	1
MUI 152	Ensemble vocal II	1
MUI 153	Orchestre symphonique I	1
MUI 154	Orchestre symphonique II	1
MUI 155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI 156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI 157	<i>Stage band I</i>	1
MUI 158	<i>Stage band II</i>	1
MUI 161	Technique vocale I	1
MUI 162	Technique vocale II	1
MUI 163	Atelier de lecture vocale I	1
MUI 164	Atelier de lecture vocale II	1
MUI 171	Atelier de musique de chambre I	1
MUI 172	Atelier de musique de chambre II	1
MUI 246	Orchestre de chambre III	1
MUI 247	Orchestre de chambre IV	1
MUI 251	Ensemble vocal III	1
MUI 252	Ensemble vocal IV	1
MUI 253	Orchestre symphonique III	1
MUI 254	Orchestre symphonique IV	1
MUI 255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI 256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI 257	<i>Stage band III</i>	1
MUI 258	<i>Stage band IV</i>	1
MUI 261	Technique vocale III	2
MUI 262	Technique vocale IV	2
MUI 263	Atelier de lecture vocale III	2
MUI 264	Atelier de lecture vocale IV	2
MUI 346	Orchestre de chambre V	1

MUI	347	Orchestre de chambre VI	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	Stage band V	1
MUI	358	Stage band VI	1
MUI	361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI	362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUI	363	Atelier d'art vocal et choral III	3

BLOC Autres activités

D'aucun à dix-huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUE	100	Éléments de théorie musicale	3
MUE	101	Éléments d'écriture musicale	3
MUE	201	Harmonie tonale ⁽²⁾	3
MUE	203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles	3
MUE	204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle	3
MUE	205	Contrepoint tonal I	3
MUE	210	Écriture et analyse de la musique baroque	3
MUE	211	Instrumentation	3
MUE	212	Initiation à l'arrangement	3
MUE	253	Arrangement jazz	3
MUE	254	Arrangement et composition jazz	3
MUS	105	Formation auditive I ⁽¹⁾	2
MUS	106	Formation auditive II ⁽²⁾	2
MUS	123	Bibliographie et technique de recherche	1
MUS	124	Introduction au langage musical	3
MUS	138	Propos sur la musique I	1
MUS	139	Propos sur la musique II	1
MUS	146	Industrie de la musique	3
MUS	251	Harmonisation au clavier ⁽²⁾	1
MUS	261	Harmonisation jazz au clavier ⁽²⁾	1
MUS	344	Enregistrement I	3
MUS	345	Enregistrement II	3
MUS	360	Stage d'enseignement I	2
MUS	361	Stage d'enseignement II	2
MUS	401	Séminaire de musique I	1
MUS	402	Séminaire de musique II	1
MUS	403	Séminaire de musique III	3
MUS	404	Séminaire de musique IV	3
MUS	405	Séminaire de musique IX	3
MUS	406	Séminaire de musique X	3
MUS	407	Séminaire de musique XI	1
MUS	408	Séminaire de musique XII	1
MUS	501	Formation auditive jazz I ⁽²⁾	2
MUS	502	Formation auditive jazz II ⁽²⁾	2
MUS	541	Danse folklorique et enfantine	3
MUS	542	Eutonie	3
MUS	543	Rythmique	3
MUT	201	Édition musicale informatisée	3
MUT	202	Technologie musicale et production	3
MUT	211	Musique et image	3

Activités pédagogiques au choix (0 ou 3 crédits)

(1) La réussite de l'audition est requise pour être admis à ces activités.

(2) Un test de classement est requis pour être admis à ces activités.

Certificat en études politiques

819 821-7221 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances requises pour comprendre les phénomènes politiques;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en sciences politiques (sondages, panels, groupes de travail, discussion, etc.);
- de développer sa compréhension des institutions et des mécanismes concrets de la politique nationale;
- de s'outiller en vue de participer concrètement aux différents phénomènes politiques.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

POL	101	La politique canadienne et québécoise	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BLOC Formation de base

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	3
GEP	113	Analyse et sciences politiques	3
GEP	304	La politique : l'art de la négociation	3
GEP	305	La politique : l'art de la confrontation	3
POL	102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20 ^e siècle	3
POL	134	État providence : croissance et crise	3
POL	136	Bilan du siècle	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	202	La politique et le juridique	3
POL	203	Questions d'actualité politique	3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL	206	Jeunesse et politique	3
POL	207	Légalité et légitimité	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	211	Les autochtones : une réalité contemporaine	3
POL	212	Politique et religions	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL	260	Art, propagande et politique	3
POL	360	Théories politiques avancées	3
POL	361	Grands dirigeants du 20 ^e siècle	3
POL	362	Problèmes de la démocratie américaine	3

BLOC Relations internationales

Une à trois activités choisies parmi les activités du certificat en relations internationales

Certificat en histoire

819 821-7905 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une culture historique de base;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en histoire;
- de développer ses capacités d'analyse critique.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

HST	117	Production de l'histoire	3
-----	-----	--------------------------	---

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Au moins quatre activités du bloc **Formation de base** dont une en histoire canadienne du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

Au moins une activité du bloc **Grands ensembles mondiaux** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Grandes thématiques de l'histoire** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Analyse et problèmes historiques** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

D'aucune à deux activités du bloc **Méthodologie et techniques de l'histoire** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire

Certificat en histoire du livre et de l'édition

819 821-7266 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux méthodes d'analyse en sociologie et en histoire du livre et de l'édition;
- de situer l'étude du livre et de l'édition dans la perspective plus vaste des recherches en communication;
- de développer la conscience face aux problèmes liés à la promotion et à la conservation de la culture du patrimoine imprimé;
- d'acquérir les connaissances requises pour comprendre les phénomènes éditoriaux;
- de développer la compréhension des enjeux et des mécanismes qui apparaissent dans la chaîne de production de toute publication;
- de s'outiller en vue de participer concrètement à la recherche en histoire du livre et de l'édition ou à une carrière dans le milieu du livre.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

ELC	100	Littérature, culture et société	CR	3
ELC	151	Programme de lecture en histoire du livre	CR	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC 1 : Histoire du livre et de l'édition

Au moins une des deux activités suivantes :

ELC	150	Histoire du livre I	3
ou			
ELC	152	Histoire du livre II	3

De dix-huit à vingt et un crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ART	318	Histoire de l'illustration	CR	3
ELC	103	Études sociologiques	3	3
ELC	203	Littérature de grande diffusion	3	3
ELC	226	La censure au Québec	3	3
ELC	227	Édition québécoise au 20 ^e siècle	3	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3	3
ELC	230	Critique littéraire au Québec	3	3
ELC	258	Supercherries et mystifications littéraires	3	3
ELC	268	Littérature et représentations du livre	3	3

BLOC 2 : Les acteurs du circuit du livre

ELC	231	Stratégies et démarches d'auteurs	CR	3
ELC	232	L'État, le livre et la lecture	3	3
ELC	233	Distribution du livre	3	3
ELC	234	La fonction éditoriale	3	3
ELC	240	Théories de la réception et de la lecture	3	3
ELC	262	Littérature pour adolescents	3	3
TRA	401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction	3	3

BLOC 3 : Activités pratiques

ART	314	Atelier du livre d'artiste	CR	3
ELC	500	Milieu culturel	3	3
ELC	501	Milieu de la recherche	3	3
ELC	510	Archives du livre et de l'édition	3	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Certificat en interprétation musicale

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer la qualité technique et artistique de son interprétation musicale;
- d'acquérir une expérience pratique d'interprète par des prestations en public;
- de se produire dans des formations diverses en tant que soliste ou membre d'un ensemble instrumental.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- avoir obtenu un DEC en musique ou une formation jugée équivalente;
- avoir une connaissance de son instrument démontrant des aptitudes musicales supérieures.

Exigence d'admission

Se présenter à l'audition instrumentale et aux examens théoriques de qualification (dictée, théorie, harmonie et histoire).

Critères de sélection

L'admission des candidates et candidats se fait à partir de l'audition et des examens théoriques de qualification. La pondération accordée à la réussite de l'audition instrumentale est de 70 %; la valeur attribuée à l'ensemble des examens théoriques est de 30 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

MUE	201	Harmonie tonale	CR	3
-----	-----	-----------------	----	---

Une des séquences suivantes :

MUI	421	Instrument I	CR	6
MUI	422	Instrument II	6	6
ou				
MUI	441	Instrument I	3	3
MUI	442	Instrument II	3	3
MUI	443	Instrument III	3	3
MUI	444	Instrument IV	3	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 1 : Techniques d'écriture et d'analyse musicales

Aucune ou une activité choisie parmi les suivantes :

MUE	203	Analyse de la musique des 18 ^e et 19 ^e siècles	CR	3
MUE	204	Analyse de la musique du 20 ^e siècle	3	3
MUE	210	Écriture et analyse de la musique baroque	3	3
MUE	253	Arrangement jazz	3	3
MUE	254	Arrangement et composition jazz	3	3

BLOC 2 : Histoire et littérature musicales

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	CR	3
MUH	203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3	3
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3	3

MUH 205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3
MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH 213	Littérature du piano	3
MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH 251	Histoire du jazz I	3
MUH 252	Histoire du jazz II	3
MUH 253	Musiques du monde	3

BLOC 3 : Grands ensembles

Au moins deux et au plus quatre activités choisies parmi les suivantes :

MUI 112	Atelier d'accompagnement jazz I	1
MUI 113	Atelier d'accompagnement jazz II	1
MUI 151	Ensemble vocal I	1
MUI 152	Ensemble vocal II	1
MUI 153	Orchestre symphonique I	1
MUI 154	Orchestre symphonique II	1
MUI 155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI 156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI 157	Stage band I	1
MUI 158	Stage band II	1
MUI 212	Atelier d'accompagnement jazz III	1
MUI 213	Atelier d'accompagnement jazz IV	1
MUI 251	Ensemble vocal III	1
MUI 252	Ensemble vocal IV	1
MUI 253	Orchestre symphonique III	1
MUI 254	Orchestre symphonique IV	1
MUI 255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI 256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI 257	Stage band III	1
MUI 258	Stage band IV	1
MUI 312	Atelier d'accompagnement jazz V	1
MUI 313	Atelier d'accompagnement jazz VI	1

BLOC 4 : Autres ensembles

Au moins deux et au plus quatre crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUI 107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI 108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI 121	Petit ensemble instrumental I	1
MUI 122	Petit ensemble instrumental II	1
MUI 123	Atelier d'improvisation jazz I	1
MUI 124	Atelier d'improvisation jazz II	1
MUI 125	Ensemble de jazz I	1
MUI 126	Ensemble de jazz II	1
MUI 129	Ensemble de pianos I	1
MUI 130	Ensemble de pianos II	1
MUI 131	Ensemble de percussion I	1
MUI 132	Ensemble de percussion II	1
MUI 146	Orchestre de chambre I	1
MUI 147	Orchestre de chambre II	1
MUI 171	Atelier de musique de chambre I	1
MUI 172	Atelier de musique de chambre II	1
MUI 173	Atelier de musique de chambre III	1
MUI 174	Atelier de musique de chambre IV	1
MUI 181	Atelier scénique I	2
MUI 207	Atelier d'accompagnement III	1
MUI 208	Atelier d'accompagnement IV	1
MUI 221	Petit ensemble instrumental III	1
MUI 222	Petit ensemble instrumental IV	1
MUI 223	Atelier d'improvisation jazz III	1
MUI 224	Atelier d'improvisation jazz IV	1
MUI 225	Ensemble de jazz III	1
MUI 226	Ensemble de jazz IV	1
MUI 229	Ensemble de pianos III	1
MUI 230	Ensemble de pianos IV	1
MUI 231	Ensemble de percussion III	1
MUI 232	Ensemble de percussion IV	1
MUI 246	Orchestre de chambre III	1
MUI 247	Orchestre de chambre IV	1
MUI 431	Atelier d'opéra I	2

BLOC 5 : Autres activités

D'aucun à huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MUE 205	Contrepoint tonal I	3
MUE 206	Contrepoint tonal II	3
MUE 211	Instrumentation	3
MUE 212	Initiation à l'arrangement	3
MUE 221	Composition I	3
MUE 222	Composition II	3
MUH 111	Répertoire symphonique et concertant	3
MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700	3

MUH 210	Histoire de la pensée musicale	3
MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI 362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUS 105	Formation auditive I	2
MUS 106	Formation auditive II	2
MUS 109	Initiation à la direction chorale	2
MUS 123	Bibliographie et technique de recherche	1
MUS 142	Pédagogie instrumentale	3
MUS 143	Initiation à la direction	3
MUS 146	Industrie de la musique	3
MUS 205	Formation auditive III	2
MUS 206	Formation auditive IV	2
MUS 251	Harmonisation au clavier	1
MUS 261	Harmonisation jazz au clavier I	1
MUS 262	Harmonisation jazz au clavier II	1
MUS 343	Initiation à la direction instrumentale	3
MUS 344	Enregistrement I	3
MUS 345	Enregistrement II	3
MUS 360	Stage d'enseignement I	2
MUS 361	Stage d'enseignement II	2
MUS 401	Séminaire de musique I	1
MUS 402	Séminaire de musique II	1
MUS 403	Séminaire de musique III	3
MUS 404	Séminaire de musique IV	3
MUS 405	Séminaire de musique IX	2
MUS 406	Séminaire de musique X	2
MUS 407	Séminaire de musique XI	1
MUS 408	Séminaire de musique XII	1
MUS 411	Séminaire de musique V	1
MUS 412	Séminaire de musique VI	1
MUS 413	Séminaire de musique VII	3
MUS 414	Séminaire de musique VIII	3
MUS 501	Formation auditive jazz I	2
MUS 502	Formation auditive jazz II	2
MUS 503	Formation auditive jazz III	2
MUS 504	Formation auditive jazz IV	2
MUS 541	Danse folklorique et enfantine	3
MUS 542	Eutonie	3
MUS 543	Rythmique	3
MUT 201	Édition musicale informatisée	3
MUT 202	Technologie musicale et production	3
MUT 211	Musique et image	3

BLOC 6 : Langues étrangères⁽¹⁾

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

ALL 101	Allemand fondamental I	3
ALL 112	Allemand fondamental II	3
ITL 101	Italien fondamental	3
ITL 201	Italien intermédiaire	3

(1) Ce bloc est ouvert uniquement à l'étudiante ou à l'étudiant inscrit en chant.

Certificat en langues modernes

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir, selon son cheminement, soit une formation dans une seule langue, l'anglais, soit une formation en anglais et des éléments de formation en espagnol, soit une formation en espagnol et une initiation à l'allemand et à l'italien;
- de se doter d'une connaissance des différentes cultures à travers l'apprentissage des langues.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BLOC Anglais

ANG	101	<i>Applied English Grammar</i>
ANG	110	<i>Introduction to Linguistics</i>
ANG	128	<i>English Composition</i>
ANG	140	<i>Introduction to Literature</i>
ANG	210	<i>The Origins of Modern English</i>
ANG	225	<i>Advanced Writing Skills</i>
ANG	271	<i>Public Speaking</i>
ANG	310	<i>Sociolinguistics and Language Variation</i>
ANS	100	Anglais fondamental
ANS	210	Communication orale intermédiaire I
ANS	230	L'anglais et la culture nord-américaine
ANS	200	Anglais intermédiaire I
ANS	300	Anglais intermédiaire II
ANS	315	La phonétique et la prononciation
ANS	320	Anglais des affaires I
ANS	350	Lecture de textes scientifiques
ANS	400	Anglais avancé I
ANS	410	Communication orale avancée
ANS	420	Anglais des affaires II
ANS	430	La culture anglophone des Cantons-de-l'Est
ANS	450	Rédaction de textes scientifiques
ANS	500	Anglais avancé II
ANS	505	Grammaire fondamentale anglaise

BLOC Multilingues

ALL	101	Allemand fondamental I
ALL	112	Allemand fondamental II
ALL	212	Langue et culture
ARA	101	Introduction à la langue arabe
ARA	201	Arabe intermédiaire
ESP	101	Espagnol fondamental
ESP	112	Voyage d'études : culture hispanophone
ESP	201	Espagnol intermédiaire
ESP	205	Communication orale I
ESP	212	Langue et culture I
ESP	213	Espagnol des affaires I
ESP	220	Communication écrite I
ESP	301	Espagnol avancé
ESP	305	Communication orale II
ESP	312	Langue et culture II
ESP	313	Espagnol des affaires II
ESP	320	Communication écrite II
ESP	401	Espagnol supérieur
ESP	414	Amérique latine - textes d'actualité
ESP	415	Espagne - textes d'actualité
ESP	430	Initiation à la traduction espagnol-français
ESP	601	Cours tutorial
FLS	010	Communication orale - débutant I
FLS	012	Visitons le Québec!
FLS	020	Communication orale - débutant II
FLS	021	Communication écrite I
FLS	030	Communication orale - intermédiaire I
FLS	040	Communication orale - intermédiaire II
FLS	041	Communication écrite II
FLS	042	Les arts et la culture au Québec
FLS	050	Communication orale - avancé I
FLS	053	Correction phonétique
FLS	055	Particularités du français parlé au Québec
FLS	060	Communication orale - avancé II
FLS	101	Français fondamental pour non-francophones
FLS	102	Français intermédiaire pour non-francophones
FLS	103	Français avancé pour non-francophones
ITL	101	Italien fondamental
ITL	201	Italien intermédiaire
ITL	212	Langue et culture
PRG	100	Portugais fondamental

Certificat en lettres et langue françaises

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux principales disciplines offertes en français au Département des lettres et communications.

ADMISSION

CR
3 Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

3 Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES**

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

3 CRM 103 Norme et analyse⁽¹⁾ CR
3

Activités pédagogiques à option (24 à 27 crédits)

3 Choisis parmi les activités pédagogiques des disciplines portant les sigles ELC (études littéraires et culturelles) et CRM (communication, rédaction et multimédia) et LCR (linguistique 1^{er} cycle) selon la répartition suivante :

- au moins trois et au plus cinq activités de sigle ELC;
- au moins trois et au plus cinq activités de sigle CRM ou LCR.

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)⁽²⁾

- (1) Pour l'étudiante ou l'étudiant qui a déjà réussi l'activité CRM 103 *Norme et analyse*, le nombre maximum d'activités pédagogiques à option choisies dans les disciplines CRM ou LCR passe de cinq à six.
- (2) L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. Dans un tel cas, elle devient l'activité pédagogique au choix.

Certificat en psychologie

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psy@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances en psychologie;
- de développer une vision scientifique et critique des connaissances actuelles en psychologie en tenant compte des intérêts personnels ou professionnels de chaque personne.

ADMISSION

3 Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

3 Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES**

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

3 Choisis parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 1 : Les grands courants en psychologie

3 PSY 100 L'approche cognitive-behaviorale CR
3 PSY 101 L'approche humaniste-existentielle
3 PSY 102 L'approche psychodynamique

BLOC 2 : Le développement de la personne

3 PSY 103 Développement de l'enfant CR
3 PSY 104 Développement de l'adolescent
3 PSY 105 Développement de l'adulte
3 PSY 106 Psychologie du vieillissement

BLOC 3 : Les champs d'application et les problématiques

3 PSY 130 Santé mentale et psychopathologie CR
3 PSY 131 Psychologie sociale et interculturelle
3 PSY 132 Psychologie de la famille
3 PSY 133 Sexualité humaine
3 PSY 134 Introduction à la psychologie de la santé
3 PSY 135 Délinquance et criminalité
3 PSY 136 Communication interpersonnelle

PSY 222	Dynamique des conflits interpersonnels	3
PSY 335	Introduction à la psychologie communautaire	3

Certificat en rédaction professionnelle anglaise

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances de l'anglais écrit;
- d'acquérir les techniques de rédaction professionnelle;
- d'acquérir les connaissances et de développer les habiletés essentielles à la conception, à la rédaction et à la révision de divers types de textes spécialisés adaptés à des publics cibles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.

Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde la formation équivalente à un cours de niveau avancé

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008 ou AS19 ou BG05.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ANG 101	<i>Applied English Grammar</i>	CR	3
ANG 225	<i>Advanced Writing Skills</i>	3	3
ANG 270	<i>Digital Technologies for the Humanities</i>	3	3
ANG 426	<i>Editing</i>	3	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes, dont au moins quatre dans le bloc 1 :

BLOC 1

ANG 132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>	CR	3
ANG 322	<i>Writing for the Print Media</i>	3	3
ANG 323	<i>Writing for Public Relations and Advertising</i>	3	3
ANG 324	<i>Technical Writing I</i>	3	3
ANG 325	<i>Business Communication</i>	3	3
ANG 424	<i>Technical Writing II</i>	3	3
ANG 427	<i>Scriptwriting for TV, Film and Theatre</i>	3	3
ANG 620	<i>Creative Writing Workshop</i>	3	3

BLOC 2

ANG 370	<i>Workshop in Drama and Audio-Visual Production</i>	CR	3
ANG 510	<i>Rhetoric and Communications</i>	3	3
ART 242	Infographie	3	3
ART 244	Création assistée par ordinateur	3	3
CRM 142	Internet et multimédia I	3	3
CRM 242	Infographie et communication	3	3
CRM 243	Internet et multimédia II	3	3

Certificat en relations internationales

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
relations.internationales@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse (concepts, approches théoriques) et les connaissances requises pour comprendre l'évolution et les dynamiques des relations internationales contemporaines;
- de s'initier au fonctionnement réel des grandes organisations internationales et de se familiariser avec les principes et normes du droit international;
- d'approfondir sa réflexion dans des problématiques particulières dont celles de la mondialisation, de l'organisation des rapports internationaux et des diverses formes de développement;
- d'acquérir des habiletés pratiques dans le domaine de la gestion et de la résolution des différends et des conflits internationaux.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

REL 122	Les Nations Unies : défis et enjeux	CR	3
REL 129	Réflexions sur les relations internationales	3	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

BLOC Formation de base

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

GEP 113	Analyse et sciences politiques	CR	3
GEP 304	La politique : l'art de la négociation	3	3
GEP 305	La politique : l'art de la confrontation	3	3
GEP 350	Simulation des travaux de l'ONU I	3	3
GEP 351	Simulation des travaux de l'ONU II	3	3
REL 104	La problématique des relations Nord-Sud	3	3
REL 126	Le monde soviétique : continuités et ruptures	3	3
REL 127	Les États modernes en ébullition	3	3
REL 132	Le Canada et le Québec dans le monde	3	3
REL 133	Les États-Unis et le monde	3	3
REL 217	La construction européenne	3	3
REL 220	Politiques budgétaires comparées	3	3
REL 221	Écopolitique internationale	3	3
REL 222	Organisations internationales : études de cas	3	3
REL 250	Les nationalismes	3	3
REL 251	Actualité politique internationale	3	3
REL 252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3	3
REL 253	Acteurs non étatiques	3	3
REL 254	Stratégies : approches et mécanismes	3	3
REL 255	L'Asie dans les relations internationales	3	3
REL 256	Les systèmes politiques du Moyen Orient	3	3
REL 257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3	3
REL 258	Construction de la société civile	3	3
REL 259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3	3
REL 260	La Chine dans le monde et au Canada	3	3
REL 306	Turbulences dans l'espace international	3	3
REL 307	Sécurité internationale et missions de paix	3	3
REL 308	État et mondialisation	3	3
REL 309	Théories avancées des relations internationales	3	3
REL 334	Intervenants sur la scène internationale	3	3
REL 335	Les grandes thématiques internationales	3	3
REL 336	Promotion et protection des droits de la personne	3	3

BLOC Études politiques

Une ou deux activités choisies parmi les activités du certificat en études politiques

BLOC Sciences humaines

Une à trois activités choisies parmi les activités du certificat en études politiques

Certificat en traduction

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

Le programme de certificat en traduction offre à l'étudiante ou à l'étudiant la possibilité de développer ses aptitudes à la traduction, principalement de l'anglais vers le français, d'approfondir sa connaissance du français écrit, d'améliorer celle de l'anglais écrit et d'acquérir des habiletés à traduire différents types de textes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la traduction de textes généraux, spécialisés et littéraires de l'anglais vers le français;
- de perfectionner sa connaissance du français écrit et d'augmenter sa capacité de rédiger correctement en français;
- d'améliorer sa connaissance de l'anglais écrit;
- de se sensibiliser aux différences d'ordre lexical, grammatical et stylistique entre le français et l'anglais.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

L'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi l'activité ANS 500 *Anglais avancé II* ou avoir atteint le niveau équivalent ou avoir atteint l'objectif et le standard suivants : AS18.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet (à l'automne seulement) ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ANG	128	<i>English Composition</i>
CRM	103	Norme et analyse ⁽¹⁾
CRM	104	Rédaction : style et clarté
TRA	110	Initiation à la traduction : anglais-français
TRA	133	Stylistique comparée, français-anglais

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

Quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANG	132	<i>Introduction to Translation, French to English</i>
ANG	330	<i>Specialized Translation, French to English</i>
ANG	435	<i>Literary Translation, French to English</i>
CRM	122	Anglicismes au Québec
TRA	210	Traduction générale
TRA	310	Traduction littéraire
TRA	311	Traduction technique
TRA	312	Traduction journalistique
TRA	313	Traduction administrative
TRA	314	Traduction publicitaire
TRA	401	Fonctions culturelle et sociale de la traduction
TRA	410	Traduction spécialisée I
TRA	411	Traduction spécialisée II
TRA	412	Traduction et révision
TRA	600	Cours tutoriel I
TRA	603	Activité pratique en milieu de travail

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

(1) L'étudiante ou l'étudiant ayant échoué au test GRAM doit suivre l'activité CRM 010 *Grammaire fondamentale*. Dans un tel cas, celle-ci devient l'activité pédagogique au choix.

Certificat multidisciplinaire

Campus principal

819 821-7200 (téléphone)
819 821-8211 (télécopieur)
multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son aptitude à l'autoformation;
- de se perfectionner dans des disciplines ou des champs d'études de son choix, ce qui favorisera chez lui une meilleure polyvalence professionnelle;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage, de même qu'à définir son propre profil de formation;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins, qu'ils soient personnels ou professionnels;
- de faire la synthèse critique des connaissances acquises qu'il aura intégrées en un savoir applicable à sa situation professionnelle;
- d'évaluer de façon continue ses apprentissages;
- de vérifier ses intérêts et ses motivations avant de faire le choix d'un programme disciplinaire ou encore de se préparer à répondre aux conditions d'admission d'un autre programme.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques au choix (30 crédits)

CR
3
3
3
3
3
3

Ces activités sont choisies, à certaines conditions, dans deux à quatre disciplines ou champs d'études parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université. Un minimum de six crédits est requis dans chaque discipline ou champ d'études choisis.

RÈGLEMENT COMPLÉMENTAIRE

Advenant l'intégration du certificat multidisciplinaire au baccalauréat multidisciplinaire, on ne peut dépasser 36 crédits dans une même discipline ou champ d'études admissibles.

Microprogramme de 1^{er} cycle en anglais langue seconde

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant non anglophone :

- de communiquer en anglais, à l'écrit et à l'oral, dans ses activités quotidiennes, ses études et sa vie professionnelle.

ADMISSION

Conditions générales

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

La personne admise au microprogramme devra passer un test de classement afin de déterminer son niveau en anglais. Pour les étudiantes et étudiants n'ayant aucune connaissance de l'anglais, une activité pédagogique d'introduction ANS 010 *Anglais pour débutantes et débutants* devra être réussie préalablement à l'inscription aux activités pédagogiques du microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (15 crédits)**BLOC 1 : Niveau fondamental et intermédiaire**

Au plus quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANS	100	Anglais fondamental	3
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ANS	210	Communication orale intermédiaire I	3
ANS	230	L'anglais et la culture nord-américaine	3
ANS	300	Anglais intermédiaire II	3
ANS	315	La phonétique et la prononciation	3
ANS	320	Anglais des affaires I	3
ANS	350	Lecture de textes scientifiques	3

BLOC 2 : Niveau avancé

Au moins une et au plus cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	410	Communication orale avancée I	3
ANS	420	Anglais des affaires II	3
ANS	430	La culture anglophone des Cantons-de-l'Est	3
ANS	450	Rédaction de textes scientifiques	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
ANS	505	Grammaire fondamentale anglaise	3

Microprogramme de 1^{er} cycle en chant choral**819 821-8040** (téléphone)**819 821-7635** (télécopieur)**etudes.musique@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ** : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer la compétence suivante : maîtriser sa voix et les notions musicales nécessaires à la pratique du chant choral.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Condition particulière**

Posséder une expérience en chant choral et des connaissances de base en solfège et en théorie musicale.

Exigence d'admission

Se présenter à des examens de solfège et de théorie musicale.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (10 crédits)

MUI	151	Ensemble vocal I ⁽¹⁾	1
MUI	152	Ensemble vocal II ⁽¹⁾	1
MUI	161	Technique vocale I ⁽²⁾	1
MUI	162	Technique vocale II	1
MUI	163	Atelier de lecture vocale I ⁽²⁾	1
MUI	164	Atelier de lecture vocale II	1
MUS	125	Formation auditive de base I	2
MUS	126	Formation auditive de base II	2

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Littérature musicale

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH	112	Initiation au répertoire choral et sacré	3

BLOC Autres activités

D'aucune à trois activités choisies parmi les suivantes :

MUI	115	Atelier d'instrument I	2
MUI	251	Ensemble vocal III ⁽¹⁾	1
MUI	252	Ensemble vocal IV ⁽¹⁾	1
MUI	261	Technique vocale III	2
MUI	262	Technique vocale IV	2
MUI	263	Atelier de lecture vocale III	2
MUI	264	Atelier de lecture vocale IV	2
MUS	109	Initiation à la direction chorale	2
MUS	138	Propos sur la musique I	1
MUS	270	Musique et technologie	2
MUS	330	Technique Alexander	3
MUS	401	Séminaire en musique I	1

(1) Cette activité peut être suivie à l'extérieur de l'Université.

(2) Les connaissances fondamentales de la théorie musicale (MUE 100 ou l'équivalent) sont requises pour suivre cette activité. L'étudiante ou l'étudiant peut toutefois suivre cette activité de façon concomitante.

Microprogramme de 1^{er} cycle en création littéraire**819 821-7266** (téléphone)**819 821-7285** (télécopieur)**etudes.francaises@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ** : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec divers types de textes littéraires par le biais de la lecture, de l'écriture et d'échanges informels;
- de situer sa propre écriture en tant que pratique individuelle et sociale;
- d'aborder tous les genres (roman, nouvelle, poésie, théâtre, essai littéraire) selon une séquence prédéterminée.

ADMISSIONCondition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	102	Études textuelles	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

ELC	285	Atelier : formes narratives brèves	3
ELC	286	Atelier : formes narratives longues	3
ELC	287	Atelier : formes dramatiques	3
ELC	288	Atelier : formes libres	3
ELC	289	Atelier : chanson et poésie	3
ELC	290	Atelier : récits poétiques et poèmes en prose	3

Microprogramme de 1^{er} cycle en espagnol

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa compétence en espagnol (parler, écrire, écouter, lire) à travers des apprentissages touchant l'expression orale, l'écrit, la compréhension et la culture, dans le but de communiquer efficacement dans cette langue;
- d'acquérir des connaissances sur certains pays de langue espagnole, à travers l'étude de différentes manifestations culturelles : littérature, théâtre, cinéma, musique, arts visuels, particularités de la vie quotidienne et des activités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Les étudiantes et étudiants hispanophones ne seront pas acceptés dans ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 : Communication orale et écrite

Au moins trois et au plus quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ESP 101	Espagnol fondamental	3	CR
ESP 201	Espagnol intermédiaire	3	
ESP 205	Communication orale I	3	
ESP 220	Communication écrite I	3	
ESP 301	Espagnol avancé	3	
ESP 305	Communication orale II	3	
ESP 320	Communication écrite II	3	
ESP 401	Espagnol supérieur	3	

BLOC 2 : Culture et contextes spécialisés

Au moins une et au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ESP 112	Voyage d'études : culture hispanophone	3	CR
ESP 212	Langue et culture I	3	
ESP 213	Espagnol des affaires I	3	
ESP 312	Langue et culture II	3	
ESP 313	Espagnol des affaires II	3	
ESP 414	Amérique latine – textes d'actualité	3	
ESP 415	Espagne – textes d'actualité	3	
ESP 430	Initiation à la traduction espagnol-français	3	

Microprogramme de 1^{er} cycle en français langue seconde

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à communiquer en français dans des contextes courants et prévisibles (besoins de base, activités quotidiennes et les sujets familiers de pertinence personnelle immédiate);
- d'acquérir une certaine autonomie en français dans la plupart des situations familières relatives aux expériences de vie dans la société, aux études et au travail de même que dans quelques contextes moins prévisibles.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Selon les résultats obtenus au test de classement, 6 à 15 crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

FLS ou FRE 010	Communication orale – débutant I	3	CR
FLS ou FRE 020	Communication orale – débutant II	3	
FLS ou FRE 030	Communication orale – intermédiaire I	3	
FLS ou FRE 040	Communication orale – intermédiaire II	3	
FLS ou FRE 050	Communication orale – avancé I	3	
FLS ou FRE 060	Communication orale – avancé II	3	

Selon les résultats obtenus au test de classement, 0 à 9 crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

FLS ou FRE 012	Visions le Québec!	3	CR
FLS ou FRE 021	Communication écrite I	3	
FLS ou FRE 041	Communication écrite II	3	
FLS ou FRE 042	Les arts et la culture au Québec	3	
FLS ou FRE 053	Correction phonétique	3	
FLS ou FRE 055	Particularités du français parlé au Québec	3	
FLS ou FRE 101	Français fondamental pour non-francophones	3	
FLS ou FRE 102	Français intermédiaire pour non-francophones	3	
FLS ou FRE 103	Français avancé pour non-francophones	3	

Microprogramme de 1^{er} cycle en géographie

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geotel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales en géographie;
- de s'initier aux théories et méthodes de la géographie.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

GEO 248	Canada : paysages et organisation territoriale	3	CR
GEO 249	Le monde systémique	3	
GEO 251	Les milieux naturels : un regard géographique	3	
GEO 252	Espaces, cultures et sociétés	3	
GEO 255	Méthodes et techniques de la géographie	3	
GEO 403	Environnements quaternaires	3	
GEO 432	Cours tutorial I	3	
GEO 457	Bassins versants	3	
GEO 551	Socioéconomique des pays en développement	3	
GMQ 200	Principes de géomatique	3	
GMQ 201	Logiciels et travaux pratiques de SIG	1	
GMQ 204	Principes de cartographie	3	
GMQ 205	Logiciels et travaux pratiques de CAO	1	
GMQ 402	Analyse de cartes photos	3	
GMQ 403	Travaux pratiques d'analyse de cartes photos	1	

Microprogramme de 1^{er} cycle en géomatique appliquée

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geotel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir ou de mettre à jour des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique et sa dynamique;
- de s'initier aux concepts et aux techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou avoir une formation jugée équivalente

ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de la géomatique (cartographie ou géodésie)

ou

détenir tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi au moins le cours de Mathématiques 103 ou son équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GMQ 100	Mathématiques du géomaticien	CR	3
GMQ 103	Géopositionnement		2
GMQ 104	Travaux pratiques de géopositionnement		1
GMQ 200	Principes de géomatique		3
GMQ 201	Logiciel et travaux pratiques de SIG		1
GMQ 202	Principes de télédétection		3
GMQ 203	Travaux pratiques de physique de la télédétection		1
GMQ 204	Principes de cartographie		3
GMQ 205	Logiciel et travaux pratiques de CAO		1
GMQ 300	Traitement analogique et numérique d'images		2
GMQ 301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images		1
GMQ 302	Conception et exploitation de bases de données		2
GMQ 303	Travaux pratiques de bases de données		1
GMQ 400	Modélisation et analyse spatiale		3
GMQ 401	Travaux pratiques d'analyse spatiale		1
GMQ 402	Analyse de cartes et photos		3
GMQ 403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos		1

Microprogramme de 1^{er} cycle en histoire des arts visuels

819 821-8000, poste 63669 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par l'approche historique, des origines à nos jours, de connaître les événements, les courants de pensée, les tendances, les mouvements et les théories de l'art qui ont marqué l'évolution de la culture visuelle en Occident;

- de se familiariser avec diverses méthodes d'interprétation de l'œuvre d'art (peinture, sculpture, photographie, etc.) par l'acquisition de concepts opératoires de lecture et d'analyse;
- de développer un regard critique et un jugement esthétique à travers l'étude d'œuvres d'art et de manifestations artistiques.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ART 210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	CR	3
ART 211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme		3
ART 212	L'art : du début du 20 ^e siècle à nos jours		3
ART 311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art		3

Microprogramme de 1^{er} cycle en initiation musicale

819 821-8040 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à l'histoire de la musique et à la littérature musicale;
- d'acquérir des outils favorisant une meilleure appréciation de la musique.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Dix crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités des blocs suivants, dont au moins une dans le bloc Histoire de la musique et littérature musicale :

BLOC Histoire de la musique et littérature musicale

MUH 100	La musique du Moyen Âge à Bach	CR	3
MUH 111	Répertoire symphonique et concertant		3
MUH 202	Histoire de la musique de 1400 à 1700		3
MUH 203	Histoire de la musique de 1700 à 1810		3
MUH 204	Histoire de la musique de 1810 à 1900		3
MUH 205	Histoire de la musique de 1900 à 1945		3
MUH 206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours		3
MUH 210	Histoire de la pensée musicale		3
MUH 213	Littérature du piano		3
MUH 214	Littérature de l'instrument ou de la voix		3
MUH 215	Littérature des instruments d'orchestre		3
MUH 251	Histoire du jazz I		3
MUH 252	Histoire du jazz II		3
MUH 253	Musiques du monde		3

BLOC Pratique musicale

MUI 141	Pratique instrumentale I	CR	1
MUI 151	Ensemble vocal I ⁽¹⁾		1
MUI 152	Ensemble vocal II		1
MUI 161	Technique vocale I		1
MUI 162	Technique vocale II		1
MUI 163	Atelier de lecture vocale I		1
MUI 164	Atelier de lecture vocale II		1
MUI 361	Atelier d'art vocal et choral I		3

BLOC Autres activités

MUE 100	Éléments de théorie musicale	3
MUE 101	Éléments d'écriture musicale	3
MUS 123	Bibliographie et technique de recherche	1
MUS 124	Introduction au langage musical	3
MUS 138	Propos sur la musique I	1
MUS 139	Propos sur la musique II	1
MUS 146	Industrie de la musique	3
MUS 401	Séminaire de musique I	1
MUS 403	Séminaire de musique III	3
MUS 405	Séminaire de musique IX	2
MUS 406	Séminaire de musique X	2
MUS 407	Séminaire de musique XI	1
MUS 408	Séminaire de musique XII	1
MUT 201	Édition musicale informatisée	3
MUT 202	Technologie musicale et production	3

(1) La réussite de l'audition est requise pour être admis à ces activités.

Microprogramme de 1^{er} cycle en rédaction spécialisée

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances du français écrit.

Objectifs spécifiques selon le bloc choisi

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les techniques de base de l'écriture journalistique;
- de distinguer les genres journalistiques et les styles correspondants et de s'initier à la terminologie de l'activité journalistique;

ou

- d'acquérir et de mettre en pratique les bases théoriques de la publicité nécessaires à l'exercice du métier de rédacteur-concepteur publicitaire.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION****Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

CRM 103	Norme et analyse ⁽¹⁾	3
CRM 104	Rédaction : style et clarté	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Six ou neuf crédits d'activités choisies parmi celles des deux blocs suivants :

BLOC 1 : Rédaction journalistique

CRM 260	Rédaction journalistique	3
CRM 261	Magazines et périodiques	3

BLOC 2 : Rédaction publicitaire

CRM 282	Introduction à la publicité	3
CRM 283	Création et rédaction publicitaires	3

Zéro ou trois crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

CRM 110	Informatique fonctionnelle	3
CRM 115	Médias numériques	3
CRM 123	Rédaction professionnelle	3
CRM 145	Production multimédia I	3
CRM 241	Éditique	3
CRM 245	Production multimédia II	3

(1) Préalable : réussir le test GRAM ou CRM 010 *Grammaire fondamentale*. CRM 010 devient alors une activité supplémentaire.

CR
3
3
1
3
1
1
3
1
3
2
2
1
1
3
3

Microprogramme de 1^{er} cycle en révision de textes

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances du français normatif et de développer une habileté à réviser correctement des textes défectueux.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

CRM 103	Norme et analyse ⁽¹⁾	3
CRM 143	Révision de textes	3
CRM 300	Grammaire avancée	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

CRM 104	Rédaction : style et clarté	3
CRM 122	Anglicismes au Québec	3
CRM 222	Révision et réécriture	3

(1) Préalable : réussir le test GRAM ou CRM 010 *Grammaire fondamentale*. CRM 010 devient alors une activité supplémentaire.

Maîtrise en direction chorale

819 821-8040 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Maître en musique, M. Mus.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Interpréter un répertoire avancé de façon créative et dans le respect des normes esthétiques appropriées;
- Exécuter un répertoire exigeant une maîtrise de la direction de chœur de niveau professionnel;
- Communiquer de façon expressive et convaincante, par sa direction, le résultat de sa démarche esthétique et artistique;
- Démontrer son autonomie professionnelle;
- Démontrer une capacité d'autocritique constructive face à sa pratique professionnelle;
- Assurer la saine gestion et la promotion de ses activités professionnelles et de divers types d'organisme culturel.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un baccalauréat en musique ou une autre formation universitaire jugée équivalente.

Conditions particulières

Posséder une expérience satisfaisante en direction chorale, démontrer des aptitudes exceptionnelles d'interprète et avoir reçu une formation en chant.

Exigences d'admission

Réussir l'audition en direction chorale et les examens théoriques, et présenter un dossier aux fins d'évaluation.

L'audition consiste à diriger une séance de répétition chorale d'une durée de 20 minutes à partir d'une pièce imposée.

CR
3
3
3
3
3
3

Les examens théoriques portent sur la formation auditive et l'écriture musicale.

Le dossier doit inclure :

- une lettre de présentation de la candidate ou du candidat qui expose les raisons l'incitant à s'inscrire au programme, la nature de son expérience en direction de chant choral et de sa pratique en chant;
- trois lettres de recommandation récentes d'une de ses professeures ou d'un de ses professeurs et de chefs reconnus ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat pour évaluer ses qualités de chef de chœur et ses aptitudes à entreprendre des études de maîtrise;
- un enregistrement sur vidéocassette comprenant 20 minutes d'une séance de répétition et 20 minutes d'un concert présenté dans l'année précédant la demande;
- un curriculum vitæ;
- le dernier relevé de notes de l'institution fréquentée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (40 crédits)

	CR
MUE 801 Séminaire d'analyse appliquée	3
MUH 801 Projet en études stylistiques I	1
MUH 802 Projet en études stylistiques II	1
MUI 811 Technique de direction et de répétition I	2
MUI 812 Technique de direction et de répétition II	2
MUI 813 Technique de direction et de répétition III	2
MUI 814 Technique de direction et de répétition IV	2
MUI 820 Tutorat en direction	3
MUI 821 Récital I	3
MUI 822 Récital II	3
MUI 823 Présentation du récital	1
MUI 824 Récital de maîtrise	6
MUI 831 Ateliers de l'École d'été I	3
MUI 832 Ateliers de l'École d'été II	3
MUI 840 Formation vocale pour chef de chœur	1
MUI 841 Atelier de diction vocale I	1
MUI 842 Atelier de diction vocale II	1
MUS 760 Gestion et entrepreneuriat en musique	1
MUS 810 Formation auditive appliquée	1

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

BLOC 1

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

	CR
MUH 800 Séminaire de musicologie appliquée	3
MUI 800 Séminaire d'exécution vocale	3
MUS 800 Séminaire de pédagogie musicale	3

BLOC 2

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

	CR
MUE 771 Atelier d'arrangement choral I	1
MUE 772 Atelier d'arrangement choral II	1
MUI 819 Atelier de direction d'orchestre	1
MU 846 Atelier sur la pratique chorale I	1
MU 847 Atelier sur la pratique chorale II	1
MUS 701 Projet spécial en musique I	1
MUS 702 Projet spécial en musique II	1
MUS 750 Production d'un démo	1
MUS 752 Production d'un démo et d'un dossier d'artiste	2
MUS 811 Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I	1
MUS 812 Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II	1

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminements de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

6 - 42

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

ou
 Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

ou
 Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Pour le cheminement de type cours

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

Pour le cheminement de type recherche

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminements de type cours

45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

	CR
ENV 762 Droit de l'environnement	3
ENV 767 Essai	6
ENV 775 Chimie de l'environnement	3
ENV 786 Stage en environnement	9

ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	3	CR
ENV 767	Essai	6	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	3	CR
ENV 796	Mémoire	15	

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 798	Activités de recherche	9	

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9	

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 711	Environnement et développement international	3	
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 762	Droit de l'environnement	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en études françaises**

819 821-7266 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines**GRADE :** Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en études françaises permet cinq cheminement : littérature et culture, littérature et création, littérature et histoire du livre et de l'édition, linguistique, et communication et langages.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à l'élaboration de recherches personnelles et critiques;
- d'amorcer une spécialisation :
 - soit dans le cheminement en littérature et culture :
 - connaissance de corpus et de méthodes d'analyse; réflexion épistémologique sur la signification culturelle de la littérature;
 - soit dans le cheminement en littérature et création :
 - connaissance de la littérature par la pratique de l'écriture et de la lecture; réflexion critique sur la démarche et les discours esthétiques de l'auteure ou de l'auteur; compréhension et analyse du matériau langagier, ainsi que des formes et des genres littéraires;
 - soit dans le cheminement en littérature et histoire du livre et de l'édition :
 - compréhension des phénomènes littéraires liés à l'édition, connaissance de l'évolution culturelle, économique et matérielle du livre, de même que de son rôle et de ses fonctions à travers les âges et les sociétés;
 - soit dans le cheminement en linguistique :
 - approches sémantique et syntaxique de l'oral; approches lexicologique et lexicographique de la langue générale et des vocabulaires thématiques; approche métaléxicographique du dictionnaire; approche pragmatique de la langue et du texte;
 - soit dans le cheminement en communication et langages :
 - étude des productions textuelles, médiatiques ou multimédias à partir des perspectives telles que langue et langages, texte, discours, traitement cognitif, ancrage social, modes de production, de diffusion et de réception des messages.

ADMISSION

Condition générale

Pour les cheminement en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition :

- Avoir complété le baccalauréat en études littéraires et culturelles, ou un baccalauréat dans une discipline connexe, ou posséder une formation jugée équivalente.

Pour le cheminement en linguistique :

- Avoir complété un programme de baccalauréat dans le domaine des études françaises comprenant au moins 15 crédits de cours à contenu linguistique ou posséder une formation jugée équivalente.

Pour le cheminement en communication et langages :

- Avoir complété le baccalauréat en communication, rédaction et multimédia ou posséder une formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CULTURE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

LIT	791	Activités de recherche I	
LIT	792	Activités de recherche II	
LIT	793	Activités de recherche III	
LIT	795	Projet de mémoire	
LIT	799	Mémoire	

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 1 :

BLOC 1 : Littérature et culture

LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840-1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

LIT	744	Du texte à l'œuvre	3
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3

LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

LIT	700	Cours tutorial	3
LIT	701	Cours tutorial II	3

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CRÉATION

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

LIT	791	Activités de recherche I	3
LIT	792	Activités de recherche II	3
LIT	793	Activités de recherche III	3
LIT	795	Projet de mémoire	6
LIT	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 2

BLOC 1 : Littérature et culture

LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840-1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

LIT	744	Du texte à l'œuvre	3
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

LIT	700	Cours tutorial	3
LIT	701	Cours tutorial II	3

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET HISTOIRE DU LIVRE ET DE L'ÉDITION

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

LIT	791	Activités de recherche I	3
LIT	792	Activités de recherche II	3
LIT	793	Activités de recherche III	3
LIT	795	Projet de mémoire	6
LIT	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 3

BLOC 1 : Littérature et culture

LIT	702	Séminaire en littérature québécoise
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion
LIT	730	Lecture du genre sexuel
LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique
LIT	767	Anne Hébert
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise
LIT	770	La narratologie
LIT	772	Théories de la lecture
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social
LIT	780	Esthétiques modernes
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial
LIT	785	Identité, altérité et textualité
LIT	787	Écrocritique : littérature et environnement

BLOC 2 : Littérature et création

LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains
LIT	704	Formes marginales hétérogènes
LIT	705	Des textes aux recueils
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma
LIT	708	Écriture et expérience du monde
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

LIT	744	Du texte à l'œuvre
LIT	747	L'édition littéraire au Québec
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises
LIT	765	Édition et lecture
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec
LIT	786	La fabrication de l'auteur
LIT	788	Les gens du livre au Québec
LIT	789	Enjeux du livre populaire

BLOC 4 : Cours tutoraux

LIT	700	Cours tutoral
LIT II	701	Cours tutoral II

CHEMINEMENT EN LINGUISTIQUE**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

LIN	791	Activités de recherche I
LIN	792	Activités de recherche II
LIN	793	Activités de recherche III
LIN	795	Projet de mémoire
LIN	799	Mémoire

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

LIN	700	Cours tutoral
LIN	730	Problèmes de lexicologie québécoise
LIN	733	Syntaxe du français : approches sémantiques I
LIN	734	Syntaxe du français : approches sémantiques II
LIN	737	L'aménagement de la langue au Québec
LIN	738	Lexicographies française et québécoise
LIN	741	La variation linguistique
LIN	742	Développements en grammaire générative
LIN	743	Grammaire générative : problèmes spécifiques
LIN	744	Théorie lexicographique de Mel'Çuk
LIN	745	Pratiques lexicographiques
LIN	746	Morphologie
LIN	747	Sémantique, pragmatique et lexicographie
PEF	701	Méthodologie et épistémologie féministes

CHEMINEMENT EN COMMUNICATION ET LANGAGES**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

CRM	791	Activités de recherche I
CRM	792	Activités de recherche II
CRM	793	Activités de recherche III

CRM	795	Projet de mémoire	6
CRM	799	Mémoire	15

CR
3
3**Activités pédagogiques à option** (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

CRM	700	Cours tutoral I	3
CRM	726	Vulgarisation scientifique	3
CRM	727	Stratégies éditoriales dans la presse écrite	3
CRM	728	Langage visuel et communication	3
CRM	729	Contexte de réception des messages	3
CRM	730	Problématique de la normalisation	3
CRM	732	Communications et éthique	3
CRM	733	Communications, journalisme et information	3
CRM	734	Rhétorique et argumentation	3
CRM	735	Écriture et créativité	3
CRM	736	La culture médiatique	3
CRM	737	Argumentation et cohérence textuelle	3
CRM	738	Traitement cognitif de l'information	3
CRM	739	Problématiques socioculturelles du multimédia	3
CRM	740	Communication et histoire	3
CRM	741	Communication et épistémologie féministes	3
CRM	742	Problématiques de la lecture	3
PEF	701	Méthodologie et épistémologie féministes	3

CR
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3**Maîtrise en géographie****819 821-7190** (téléphone)**819 821-7944** (télécopieur)**geotele@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines****GRADE** : Maître ès sciences, M. Sc.**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en géographie;
- de s'initier à la recherche et à ses méthodologies;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de la géographie.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle en géographie ou l'équivalent**Condition particulière**

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES**

Le programme de maîtrise en géographie offre quatre cheminement : en géographie physique appliquée, en géographie humaine/aménagement, en géomatique et en télédétection.

CHEMINEMENT EN GÉOGRAPHIE PHYSIQUE APPLIQUÉE**Activités pédagogiques obligatoires** (33 crédits)

GPA	730	Séminaire méthodologique	3
GPA	800	Séminaire de mémoire	6
GPA	804	Mémoire	15
GPA	805	Présentation des résultats de recherche	9

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GEO	700	Recherches en géographie physique	3
GEO	701	Projets en géographie physique et quaternaire	3
GEO	717	Climatologie : saisie de données, modélisation	3
GEO	720	Étude des risques naturels	3
GEO	722	La neige	3
GEO	723	La cryosphère	3
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3
GPA	724	Stage en milieu professionnel	6

CR
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3

GPA 731 Séminaire de travaux ou lectures dirigés
 TEL 720 Photo-interprétation des milieux

3
3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

CHEMINEMENT EN GÉOGRAPHIE HUMAINE/AMÉNAGEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

GEO 730 Séminaire méthodologique
 GEO 800 Séminaire de mémoire
 GEO 804 Mémoire
 GEO 805 Présentation des résultats de recherche

CR
3
6
15
9

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GEO 704 Séminaire de recherche en géographie sociale
 GEO 705 Séminaire en récréation et tourisme
 GEO 706 Séminaire en géographie du transport
 GEO 718 Développement durable
 GEO 719 Projet en aménagement
 GEO 724 Stage en milieu professionnel
 GEO 726 Séminaire en sécurité routière
 GEO 731 Séminaire de travaux ou lectures dirigés
 GMQ 727 SIG et communication graphique

CR
3
3
3
3
3
6
3
3
3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

CHEMINEMENT EN GÉOMATIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

GMQ 727 SIG et communication graphique
 GMQ 730 Séminaire méthodologique
 GMQ 800 Séminaire de mémoire
 GMQ 804 Mémoire
 GMQ 805 Présentation des résultats de recherche

CR
3
3
6
15
9

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GMQ 701 Séminaire de modélisation spatiale
 GMQ 702 Séminaire de cartographie thématique
 GMQ 724 Stage en milieu professionnel
 GMQ 731 Séminaire de travaux ou lectures dirigés
 TEL 702 Acquisition des données par télédétection
 TEL 703 Traitement des images numériques
 TEL 720 Photo-interprétation des milieux

CR
3
3
6
3
3
3
3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

CHEMINEMENT EN TÉLÉDÉTECTION

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

TEL 701 Physique de la télédétection
 TEL 703 Traitement des images numériques
 TEL 730 Séminaire méthodologique
 TEL 800 Séminaire de mémoire
 TEL 804 Mémoire
 TEL 805 Présentation des résultats de recherche

CR
3
3
3
6
15
9

Activités pédagogiques à option (3 ou 6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GMQ 701 Séminaire de modélisation spatiale
 GMQ 727 SIG et communication graphique
 TEL 702 Acquisition des données par télédétection
 TEL 704 Thermographie infrarouge et bilans d'énergie
 TEL 705 Radar et micro-ondes
 TEL 717 Télédétection appliquée à l'environnement
 TEL 720 Photo-interprétation des milieux
 TEL 721 Télédétection de la cryosphère
 TEL 724 Stage en milieu professionnel
 TEL 731 Séminaire de travaux ou lectures dirigés

CR
3
3
3
3
3
3
6
3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Maîtrise en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
 819 829-7141 (télécopieur)
 geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Avoir réussi un cours de 1^{er} cycle en méthodes de recherche et un cours de 1^{er} cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

- Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :
- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
 - avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

GER 710 Approche biosanté du vieillissement
 GER 711 Approche psychologique du vieillissement

CR
3
3

GER 712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER 721	Stratégies et devis de recherche	3
GER 722	Statistiques et traitement de données	3
GER 723	Méthodes qualitatives en gérontologie	3
GER 770	Atelier de recherche I	1
GER 771	Atelier de recherche II	1
GER 772	Atelier de recherche III	1
GER 810	Rapport de recherche I	3
GER 811	Rapport de recherche II	3
GER 820	Mémoire	18

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle en histoire. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Pour les cheminements en informatique appliquée, avoir déjà acquis des compétences de base en informatique appliquée à l'histoire. Dans le cas contraire, une candidate ou un candidat peut également être admis, mais son programme comportera une activité pédagogique d'appoint de 3 crédits, à savoir le cours HST 247 *Production multimédia en histoire*, ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE****Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)****BLOC Recherche (33 crédits)**

HST 810	Projet de mémoire	CR 6
HST 813	Bilan historiographique	6
HST 814	Plan détaillé	6
HST 850	Mémoire	15

BLOC Cours (6 crédits)

HST 748	Séminaire de méthodologie	CR 3
HST 752	Séminaire d'historiographie	3

Activités pédagogiques à option (3 ou 6 crédits)

D'une à deux activités choisies parmi les suivantes :

HST 725	Histoire des mentalités et histoire des idées	CR 3
HST 728	Histoire des femmes	3
HST 730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation	3
HST 734	La famille en histoire	3
HST 736	Histoire socioreligieuse	3
HST 737	Histoire politique	3
HST 740	Histoire de la santé et de la médecine	3
HST 741	Histoire économique	3
HST 744	Relations internationales	3
HST 745	Science, culture et société	3
HST 747	Histoire du monde rural	3
HST 749	Histoire sociale des 19 ^e et 20 ^e siècles	3
HST 753	La dynamique des idéologies	3
HST 754	Bilan du siècle : indicateurs sociaux	3
HST 755	Histoire de la régulation sociale	3
HST 756	Histoire des identités	3
HST 757	Histoire des représentations	3
HST 778	La violence politique	3
HST 780	La culture matérielle au Québec	3
PEF 701	Méthodologie et épistémologie féministes	3

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

Choisie parmi les activités de 2^e cycle jugées pertinentes par la ou le responsable de la maîtrise en histoire.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE**Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)****BLOC Cours (12 crédits)**

HST 748	Séminaire de méthodologie	CR 3
HST 752	Séminaire d'historiographie	3
HST 779	La gestion de projets en histoire	3
HST 781	Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire	3

BLOC Recherche (30 crédits)

HST 810	Projet de mémoire	CR 6
HST 813	Bilan historiographique	6
HST 815	Plan de réalisation	3
HST 850	Mémoire	15

Maîtrise en histoire

819 821-7905 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en histoire permet quatre cheminements : un cheminement de type recherche, un cheminement de type recherche en informatique appliquée, un cheminement de type cours en informatique appliquée et un cheminement de type cours en enseignement de l'histoire offert en étroite collaboration avec le Département de pédagogie de la Faculté d'éducation.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire;
- de développer des compétences de recherche spécifique et de mise à jour de ses connaissances en histoire;
- de maîtriser les concepts et notions historiques;
- de développer ses capacités d'analyse essentielles à la critique historique;
- d'approfondir sa connaissance des grands auteurs et auteures et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse historique.

Objectifs particuliers**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche par l'apprentissage des méthodes propres à chaque approche de l'histoire et en particulier par l'étude des nouvelles méthodes de recherche;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine de l'histoire;
- d'acquérir une expérience dans la poursuite des recherches historiques et dans la présentation de ses résultats de recherche sous forme écrite.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche par l'apprentissage des méthodes propres à chaque approche de l'histoire et, en particulier, par l'étude des nouvelles méthodes de recherche;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine de l'histoire;
- d'intégrer l'informatique appliquée à la pratique de l'histoire dans les domaines de la gestion, de l'analyse et de la diffusion de l'information;
- d'intégrer des notions de gestion de projet à la pratique de l'histoire;
- d'acquérir une expérience dans la poursuite des recherches historiques et dans la présentation de ses résultats de recherche sous forme numérique.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer l'informatique appliquée à la pratique de l'histoire dans les domaines de la gestion, de l'analyse et de la diffusion de l'information;
- d'intégrer des notions de gestion de projet à la pratique de l'histoire;
- d'acquérir, par l'entremise des stages, une expérience pratique de l'informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme public ou privé;
- d'acquérir une expérience dans la présentation des contenus historiques sous forme numérique.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire canadienne, européenne et contemporaine et en éducation à la citoyenneté;
- d'améliorer et de parfaire son enseignement de l'histoire au secondaire par l'acquisition des compétences relatives à l'acte d'enseigner telles que concevoir des situations d'enseignement-apprentissage, piloter des situations d'enseignement-apprentissage et évaluer la progression des apprentissages.

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les blocs suivants :

BLOC Séminaire de recherche (cours en classe)

HST 725	Histoire des mentalités et histoire des idées
HST 728	Histoire des femmes
HST 730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation
HST 734	La famille en histoire
HST 736	Histoire socioreligieuse
HST 737	Histoire politique
HST 740	Histoire de la santé et de la médecine
HST 741	Histoire économique
HST 744	Relations internationales
HST 745	Science, culture et société
HST 747	Histoire du monde rural
HST 749	Histoire sociale des 19 ^e et 20 ^e siècles
HST 754	Bilan du siècle : indicateurs sociaux
HST 755	Histoire de la régulation sociale
HST 756	Histoire des identités
HST 757	Histoire des représentations
HST 778	La violence politique
HST 780	La culture matérielle au Québec

BLOC Séminaire d'analyse (cours à distance)

HST 763	Aspects de l'histoire canadienne I
HST 765	Aspects de l'histoire du monde occidental I
HST 767	Aspects de l'histoire contemporaine I
HST 769	Histoire et éducation à la citoyenneté I

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE**Activités pédagogiques obligatoires** (33 crédits)**BLOC Cours** (12 crédits)

HST 748	Séminaire de méthodologie
HST 752	Séminaire d'historiographie
HST 779	La gestion de projets en histoire
HST 781	Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire

BLOC Stage (12 crédits)

HST 782	Stage en informatique appliquée à l'histoire I
HST 783	Stage en informatique appliquée à l'histoire II

BLOC Essai (9 crédits)

HST 784	Essai en informatique appliquée à l'histoire
HST 807	Rapport d'étape

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Séminaire de recherche (cours en classe)

HST 725	Histoire des mentalités et histoire des idées
HST 728	Histoire des femmes
HST 730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation
HST 734	La famille en histoire
HST 736	Histoire socioreligieuse
HST 737	Histoire politique
HST 740	Histoire de la santé et de la médecine
HST 741	Histoire économique
HST 744	Relations internationales
HST 745	Science, culture et société
HST 747	Histoire du monde rural
HST 749	Histoire sociale des 19 ^e et 20 ^e siècles
HST 754	Bilan du siècle : indicateurs sociaux
HST 755	Histoire de la régulation sociale
HST 756	Histoire des identités
HST 757	Histoire des représentations
HST 778	La violence politique
HST 780	La culture matérielle au Québec

BLOC Séminaire d'analyse (cours à distance)

HST 763	Aspects de l'histoire canadienne I
HST 765	Aspects de l'histoire du monde occidental I
HST 767	Aspects de l'histoire contemporaine I
HST 769	Histoire et éducation à la citoyenneté I

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE**Activités pédagogiques obligatoires** (21 crédits)

CR	BLOC Concepts et pratiques (12 crédits)				
3					
3	DID 720	L'enseignement de l'histoire par projet I			CR
3	DID 721	L'enseignement de l'histoire par projet II			3
3	HST 762	L'histoire et les TIC			3
3	HST 799	Méthodologie et recherche en histoire			3

BLOC Essai (9 crédits)

	HST 798	Essai en enseignement de l'histoire			CR
					9

Activités pédagogiques à option (24 crédits)**BLOC Histoire canadienne et québécoise**

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

	HST 763	Aspects de l'histoire canadienne I			CR
	HST 764	Aspects de l'histoire canadienne II			3

BLOC Histoire du monde occidental

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

CR					CR
3	HST 765	Aspects de l'histoire du monde occidental I			3
3	HST 766	Aspects de l'histoire du monde occidental II			3

BLOC Histoire contemporaine

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

	HST 767	Aspects de l'histoire contemporaine I			CR
	HST 768	Aspects de l'histoire contemporaine II			3

BLOC Histoire et éducation à la citoyenneté

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

CR					CR
3					
3	HST 769	Histoire et éducation à la citoyenneté I			3
3	HST 770	Histoire et éducation à la citoyenneté II			3
3	HST 771	Histoire et éducation à la citoyenneté III			3

BLOC Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

CR					CR
6					
	DID 710	Programmes d'études et situations d'apprentissage			3
	DID 719	Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté			3
CR	DID 803	Recherches en didactique			3
6	DID 805	Instrumentation didactique			3
3					

Maîtrise en littérature canadienne comparée

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance des littératures du Canada et du Québec;
- de s'initier à la recherche en littérature canadienne comparée;
- d'amorcer une spécialisation en littérature canadienne comparée en établissant des comparaisons entre les littératures du Canada et du Québec, ou entre une ou plusieurs de ces littératures et d'autres littératures nationales ou des disciplines connexes.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en études anglaises ou en études françaises (études littéraires) ou en littérature canadienne comparée ou l'équivalent

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

ANG 746	Activités de recherche I	CR
ANG 747	Activités de recherche II	3
ANG 748	Activités de recherche III	3
ANG 749	Projet de mémoire	6
ANG 750	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**Au moins une activité choisie parmi les suivantes** (3 ou 6 crédits)

ANG 720	La critique canadienne comparée	CR
ANG 731	Théorie de la littérature comparée	3

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 ou 12 crédits) :

ANG 701	Cours tutorial I	CR
ANG 722	Approches théoriques de la traduction	3
ANG 724	La dramaturgie canadienne comparée	3
ANG 725	Approches interdisciplinaires en études littéraires I	3
ANG 726	Approches interdisciplinaires en études littéraires II	3
ANG 737	Thèmes en littérature canadienne comparée I	3
ANG 738	Thèmes en littérature canadienne comparée II	3
ANG 740	La poésie canadienne comparée I	3
ANG 741	La poésie canadienne comparée II	3
ANG 742	Le roman canadien comparé I	3
ANG 743	Le roman canadien comparé II	3
ANG 744	Littérature comparée : voyages et explorations	3
PEF 701	Méthodologie et épistémologie féministes	3

Maîtrise en service social

819 821-7244 (téléphone)

819 821-7112 (télécopieur)

servsoc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de service social, Faculté des lettres et sciences humaines**GRADE :** Maître en service social, M. Serv. soc.

La maîtrise en service social permet un cheminement de type cours avec stage sans concentration, un cheminement de type cours avec stage et concentration en gérontologie ou un cheminement de type recherche.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accroître sa connaissance et sa maîtrise des méthodes d'analyse qualitative et quantitative développées dans les sciences sociales;
- d'approfondir sa compréhension des liens entre les composantes du service social, c'est-à-dire les problèmes sociaux, les politiques sociales, les programmes sociaux et les pratiques d'action sociale;
- de se perfectionner dans l'analyse des pratiques professionnelles, organisationnelles et institutionnelles en service social, en privilégiant la contextualisation théorique, les perspectives comparatives et l'articulation théorie-pratique;
- d'approfondir ses connaissances dans un des champs d'analyse en service social en optant soit pour l'analyse des pratiques professionnelles, organisationnelles et institutionnelles, soit pour une recherche sur un thème spécifique;
- d'acquérir et d'expérimenter, le cas échéant, au moyen d'un stage, les compétences pratiques, réflexives et analytiques en service social;
- de s'entraîner, le cas échéant, au moyen d'un projet de recherche et d'un mémoire, à la pratique de la recherche en service social.

Pour le cheminement de type cours avec stage et concentration en gérontologie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et d'expérimenter les compétences pratiques, réflexives et analytiques en service social auprès de personnes âgées;
- d'approfondir ses connaissances du vieillissement au plan sanitaire, psychologique et social.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en service social. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme comporte alors une propédeutique, c'est-à-dire des activités pédagogiques d'appoint, jusqu'à 18 crédits de cours et généralement 12 crédits de stage.

Exigences d'admission pour la propédeutique

La candidate ou le candidat doit répondre aux questions qui lui seront acheminées par le Département de service social à la réception de la demande d'admission.

Critères de sélection pour la propédeutique

La sélection des candidates et candidats est basée sur la qualité du dossier scolaire et sur la qualité des réponses fournies aux questions formulées à la rubrique « Exigence d'admission pour la propédeutique ».

Condition particulière

Avoir obtenu au 1^{er} cycle une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****TRONC COMMUN : Méthodologie d'analyse** (15 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

SES 730	Méthodologie de recherche en sciences sociales I	CR
SES 731	Problématiques sociales	3
SES 732	Politiques sociales	3
SES 733	Programmes sociaux et évaluation	3
SES 734	Modèles d'intervention	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS AVEC STAGE SANS CONCENTRATION**Analyse des pratiques professionnelles, organisationnelles et institutionnelles en travail social**

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 crédits d'activités à option

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

SES 745	Stage I	CR
SES 746	Stage II	2
SES 804	Séminaire d'essai	7
SES 810	Essai : élaboration et rédaction	1
		8

Activités pédagogiques à option (12 crédits)⁽¹⁾**BLOC 1 : Pratiques comparées**

Deux activités choisies parmi les suivantes :

SES 743	Approche systémique : modèles et pratiques	CR
SES 744	Pratiques de protection sociale	3
SES 753	Stratégies et enjeux du mouvement communautaire	3
SES 755	Structuration et organisation du travail social	3

BLOC 2 : Analyse du champ social

Deux activités choisies parmi les suivantes :

SES 742	Analyse du champ familial	CR
SES 754	Analyse des systèmes de services sociaux	3
SES 758	Travail social et participation sociale des aînés	3
SES 762	Le champ du développement local communautaire	3
SES 763	Analyse du champ de la promotion/prévention	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS AVEC STAGE ET CONCENTRATION EN GÉRONTOLOGIE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration en gérontologie

CONCENTRATION EN GÉRONTOLOGIE**Activités pédagogiques obligatoires** (30 crédits)

GER 712	Approche sociologique du vieillissement	CR
SES 745	Stage I	3
SES 746	Stage II	2
SES 756	Interventions en gérontologie	7
SES 757	Pratiques de coordination des services en gérontologie	3
SES 758	Travail social et participation sociale des aînés	3
SES 804	Séminaire d'essai	1
SES 810	Essai : élaboration et rédaction	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

SES 760	Méthodologie de recherche en sciences sociales II	CR 3
SES 761	Projet de recherche	6
SES 812	Mémoire de recherche	21

(1) Il sera possible de remplacer une de ces quatre activités à option par une activité au choix jugée pertinente au projet de stage et d'essai de l'étudiante ou de l'étudiant après autorisation de la ou du responsable de programme.

Diplôme de 2^e cycle en direction de chant choral

819 821-8040 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les deux compétences suivantes :
 - maîtriser les composantes majeures de la direction du chant choral;
 - assurer la saine gestion d'un organisme musical.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3^e cycle d'un conservatoire reconnu ou une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Posséder une expérience en direction chorale et démontrer des aptitudes exceptionnelles d'interprète.

Exigences d'admission

Présenter un dossier qui devra inclure : un enregistrement vidéocassette d'une durée de 20 à 30 minutes qui comportera des œuvres de styles différents mettant en valeur ses aptitudes d'interprète; une lettre de présentation de la candidate ou du candidat exposant les raisons qui le motivent à s'inscrire au programme; une lettre de recommandation récente d'une de ses professeures ou d'un de ses professeurs ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat; un curriculum vitæ.

Critères de sélection

La pondération accordée à la qualité de l'interprétation des œuvres est de 80 %; la valeur attribuée à la présentation du dossier est de 20 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

DISCIPLINES DE FORMATION

Chœur à voix mixtes, chœur à voix égales (femmes et hommes) et chœur d'enfants

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (25 crédits)

MUH 711	Projet d'analyse et de musicologie I	CR 1
MUH 712	Projet d'analyse et de musicologie II	1
MUI 611	Technique de direction et de répétition I	2
MUI 612	Technique de direction et de répétition II	2
MUI 613	Technique de direction et de répétition III	2
MUI 614	Technique de direction et de répétition IV	2
MUI 615	Technique de direction et de répétition V	2
MUI 616	Technique de direction et de répétition VI	2
MUI 711	Récital I	3
MUI 712	Récital II	3
MUI 751	Atelier sur la pratique du chant choral I	1
MUI 752	Atelier sur la pratique du chant choral II	1
MUI 761	Projection vocale et diction I	1
MUI 762	Projection vocale et diction II	1
MUS 761	Gestion d'un organisme culturel	1

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

MUE 601	Séminaire en analyse appliquée	CR 2
MUE 771	Atelier d'arrangement choral I	1
MUE 772	Atelier d'arrangement choral II	1
MUI 753	Atelier sur la pratique du chant choral III	1
MUI 754	Atelier sur la pratique du chant choral IV	1

MUI 755	Atelier sur la pratique du chant choral V	1
MUI 756	Atelier sur la pratique du chant choral VI	1
MUI 763	Projection vocale et diction III	1
MUI 764	Projection vocale et diction IV	1
MUS 605	Formation auditive appliquée I	1
MUS 606	Formation auditive appliquée II	1
MUS 701	Projet spécial en musique I	1
MUS 702	Projet spécial en musique II	1
MUS 711	Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I	1
MUS 712	Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II	1
MUS 713	Initiation à la direction d'orchestre	1
MUS 751	Production de démo et de dossier d'artiste	1

Diplôme de 2^e cycle en édition et librairie

819 821-8000, poste 62237 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
Marie-Pier.Luneau@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accéder à une formation spécialisée touchant l'ensemble des activités stratégiques des entreprises du monde du livre;
- de situer, dans une perspective critique, sa pratique professionnelle par rapport à l'évolution historique et à la dynamique internationale du monde du livre;
- de développer le savoir, les outils et les habiletés nécessaires en vue d'éclairer ses décisions et ses actions en tant que professionnelle ou professionnel du livre;
- d'interagir plus efficacement avec les partenaires des différents maillons de la chaîne du livre, tout en fondant son savoir sur une réflexion éthique;
- de faire preuve de mobilité à travers l'industrie du livre, en appréhendant la complexité du monde du livre grâce à la maîtrise d'instruments de travail et d'analyse précis;
- de développer une réflexion sociocritique sur la complexité de l'objet livre, en mettant en lumière la double nature du monde du livre, porteur à la fois d'enjeux culturels et idéologiques et d'enjeux commerciaux et financiers;
- d'acquérir les connaissances théoriques, historiques, analytiques, contextuelles et méthodologiques lui permettant d'orienter sa pratique et d'assurer la transmission des savoirs.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

BLOC Aspects généraux

ADM 748	Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines	CR 3
CTB 703	Comptabilité et gestion financière dans les entreprises du livre	3
ELD 710	Histoire du livre au Québec	3
ELD 711	Marchés internationaux du livre	3
ELD 712	Diffusion/distribution et échange de données	3
ELD 713	Marketing des entreprises du livre	1

Activités pédagogiques à option (14 crédits)

BLOC Marketing

Une activité choisie parmi les suivantes :

ELD 730	Édition et marketing	CR 2
ELD 731	Librairie et marketing	2

BLOC Projet de synthèse

Une activité choisie parmi les suivantes :

ELD 780	Formation en entreprise	CR 6
ELD 790	Rapport de recherche	6

Deux activités choisies parmi celles des deux blocs suivants :

BLOC Édition

DRT 650	Aspects juridiques et fiscaux de l'édition	CR
ELD 721	Politiques éditoriales	3
ELD 722	Conception et fabrication du livre	3
ELD 723	Édition électronique et nouvelles technologies	3

BLOC Librairie

DRT 651	Aspects juridiques et fiscaux du commerce du livre	CR
ELD 740	Gestion des stocks en librairie	3

Diplôme de 2^e cycle en études politiques canadiennes et québécoises

819 821-7221 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

politique@USherbrooke.ca. (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ: École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

Le diplôme de 2^e cycle en études politiques canadiennes et québécoises est un programme d'études appliquées axé vers l'acquisition des connaissances au moyen d'une formation pratique et d'une méthode pédagogique par résolution de problèmes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation pratique solide afin de mieux comprendre les grands problèmes et les débats politiques contemporains au Québec et au Canada en fonction des ressources disponibles et des contraintes propres à chaque situation;
- de maîtriser les concepts et les notions pratiques en politique canadienne et québécoise;
- de développer ses capacités d'analyse dans une institution politique, une entreprise ou tout autre organisme ayant des liens avec le système politique (syndicats, groupes de pression...) canadien et québécois;
- d'approfondir ses habiletés politiques pratiques dans un environnement politique particulier au Canada et au Québec;
- de comprendre le fonctionnement et les relations de pouvoir entre les acteurs de l'environnement politique canadien et québécois et de mettre à profit cette compréhension dans la formulation de stratégies politiques concrètes pour le Canada et le Québec.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en études politiques appliquées ou en sciences politiques. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC 1 : Concepts et processus décisionnels (6 crédits)

POL 701	Concepts et méthodes en politique appliquée	CR
POL 705	Processus décisionnel en politique intérieure	3

BLOC 2 : Pratique de la politique appliquée (9 crédits)

POL 720	Simulation de processus politiques intérieurs	CR
POL 722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL 723	Approches et simulation de gestion de crise II	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 3 : Politique canadienne et québécoise (9 à 15 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

GEP 700	Stage	CR
GEP 707	Analyse statistique et prise de décision	3
GEP 810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
POL 702	Idéologie et décision	3
POL 703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL 704	Politiques sociales comparées	3
POL 706	Thématiques locales et régionales	3
POL 707	Finances publiques comparées	3
POL 708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3

BLOC 4 : Relations internationales (0 à 3 crédits)

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

GEP 811	Recherche appliquée en politique internationale	3
HST 744	Relations internationales	3
REL 701	Régions et relations internationales	3
REL 702	Institutions internationales	3
REL 703	Politique étrangère comparée	3
REL 704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL 705	Économie politique internationale	3
REL 706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL 707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL 711	Relations internationales du Canada	3
REL 720	Simulation de processus politiques internationaux	3

BLOC 5 : Leadership public (0 à 3 crédits)

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

GEP 701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	CR
GEP 702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP 704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP 706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP 710	Réflexions sur le leadership public	3

Diplôme de 2^e cycle en études politiques internationales

819 821-7221 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

Le diplôme de 2^e cycle en études politiques internationales est un programme d'études appliquées axé vers l'acquisition des connaissances au moyen d'une formation pratique et d'une méthode pédagogique par résolution de problèmes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances de base en politique internationale;
- de maîtriser les concepts et notions permettant de développer la réflexion en politique internationale;
- d'acquérir la formation théorique et méthodologique nécessaire à la compréhension de la démarche propre à la spécialiste ou au spécialiste en relations internationales;
- d'acquérir une formation pratique solide afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats politiques contemporains en relations internationales;
- de maîtriser les concepts et notions pratiques en politique internationale;
- de développer ses capacités d'analyse dans une institution politique, une entreprise ou tout autre organisme œuvrant au niveau international (ONG, ONU...);
- d'approfondir ses habiletés politiques pratiques dans un environnement politique à l'international.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en études politiques appliquées ou en sciences politiques. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)****BLOC 1 : Concepts, méthodes et processus décisionnels (6 crédits)**

POL 701	Concepts et méthodes en politique appliquée	3
REL 706	Processus décisionnels en politique internationale	3

BLOC 2 : Pratique de la politique appliquée (9 crédits)

REL 720	Simulation de processus politiques internationaux	3
POL 722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL 723	Approches et simulation de gestion de crise II	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC 3 : Relations internationales (9 à 15 crédits)**

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

GEP 700	Stage	3
GEP 811	Recherche appliquée en politique internationale	3
HST 744	Relations internationales	3
REL 701	Régions et relations internationales	3
REL 702	Institutions internationales	3
REL 703	Politique étrangère comparée	3
REL 704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL 705	Économie politique internationale	3
REL 707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL 711	Relations internationales du Canada	3

BLOC 4 : Politique canadienne et québécoise (0 à 3 crédits)

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

GEP 707	Analyse statistique et prise de décision	3
GEP 810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
POL 702	Idéologie et décision	3
POL 703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL 704	Politiques sociales comparées	3
POL 706	Thématiques locales et régionales	3
POL 707	Finances publiques comparées	3
POL 708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3
POL 720	Simulation de processus politiques intérieurs	3

BLOC 5 : Leadership public (0 à 3 crédits)

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

GEP 701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP 702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP 704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP 706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP 710	Réflexions sur le leadership public	3

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
 - élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
 - mettre en œuvre un plan d'intervention.
- Collaborer et communiquer :
- travailler en équipe multidisciplinaire;
 - communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.
- Assurer son développement professionnel :
- exercer un esprit critique;
 - agir de façon respectueuse et professionnelle.

CR

3

3

CR

3

3

3

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	3	CR
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC 1 (6 à 15 crédits)**

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	

Diplôme de 2^e cycle en histoire

819 821-7905 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

Ce diplôme est offert en étroite collaboration avec le Département de pédagogie de la Faculté d'éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire canadienne, européenne et contemporaine;
- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire;
- de développer des compétences de recherche et de mise à jour de ses connaissances en histoire;
- de maîtriser les concepts et notions historiques;
- de développer les capacités d'analyse essentielles à la critique historique;
- d'approfondir sa connaissance des grandes auteures et des grands auteurs, et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse historique;
- d'améliorer et de parfaire son enseignement de l'histoire au secondaire par l'acquisition des compétences relatives à l'acte d'enseigner telles que concevoir des situations d'enseignement-apprentissage, piloter des situations d'enseignement-apprentissage et évaluer la progression des apprentissages.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un baccalauréat en histoire;

ou

détenir un baccalauréat en enseignement au secondaire comportant un cheminement en histoire;

ou avoir acquis une formation jugée équivalente;

ou

détenir un permis d'enseignement du Québec et avoir enseigné l'histoire au secondaire.

Ces candidates et candidats devront compléter, le cas échéant, une propédeutique qui tiendra compte de leur expérience d'enseignement en histoire;

ou

détenir un permis d'enseignement du Québec et être appelé à enseigner l'histoire. Ces candidates et candidats devront compléter une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

DID	720	L'enseignement de l'histoire par projet I	CR	3
DID	721	L'enseignement de l'histoire par projet II	CR	3
HST	762	L'histoire et les TIC	CR	3
HST	799	Méthodologie et recherche en histoire	CR	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)**BLOC : Histoire canadienne et québécoise**

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

HST	763	Aspects de l'histoire canadienne I	CR	3
HST	764	Aspects de l'histoire canadienne II	CR	3

BLOC : Histoire du monde occidental

Au moins une activité parmi les suivantes :

HST	765	Aspects de l'histoire du monde occidental I	CR	3
HST	766	Aspects de l'histoire du monde occidental II	CR	3

BLOC : Histoire contemporaine

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

HST	767	Aspects de l'histoire contemporaine I	CR	3
HST	768	Aspects de l'histoire contemporaine II	CR	3

BLOC : Histoire et éducation à la citoyenneté

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

HST	769	Histoire et éducation à la citoyenneté I	CR	3
HST	770	Histoire et éducation à la citoyenneté II	CR	3
HST	771	Histoire et éducation à la citoyenneté III	CR	3

BLOC : Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

DID	710	Programmes d'études et situations d'apprentissage	CR	3
DID	719	Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté	CR	3
DID	803	Recherches en didactique	CR	3
DID	805	Instrumentation didactique	CR	3

Diplôme de 2^e cycle en interprétation jazz

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Dans le domaine du jazz, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une démarche de création supérieure;
- d'approfondir les techniques d'improvisation;
- de développer des habiletés techniques et artistiques supérieures;
- d'acquérir par des prestations publiques en groupe, une expérience élargie d'interprète de concert;
- de développer des compétences organisationnelles;
- d'élaborer des outils de travail qui permettront une transition adéquate vers le marché du travail.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un baccalauréat en musique ou une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Démontrer des aptitudes exceptionnelles pour l'interprétation jazz.

Exigences d'admission

Réussir l'audition instrumentale ou vocale et les examens théoriques de qualification.

Présenter un dossier aux fins d'évaluation.

Critères de sélection

La pondération accordée à la réussite de l'audition instrumentale est de 70 %, celle qui est accordée aux examens théoriques est de 20 % et la valeur attribuée à la présentation du dossier est de 10 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30**DISCIPLINES DE FORMATION**

Basse, batterie, chant, contrebasse, guitare, piano, trombone, trompette, saxophone.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (23 crédits)****BLOC Instrument**

MUI	604	Instrument avancé I	CR	3
MUI	605	Instrument avancé II	CR	3
MUI	721	Récital jazz	CR	3

BLOC Ensembles

MUI	631	Ensemble de jazz avancé I	CR	1
MUI	632	Ensemble de jazz avancé II	CR	1

BLOC Matières théoriques

MUE	653	Séminaire de composition avancé I	CR	3
MUE	654	Séminaire de composition avancé II	CR	3
MUS	720	Atelier d'improvisation avancée I	CR	1
MUS	721	Atelier d'improvisation avancée II	CR	1

BLOC Autres activités

MUI	661	Stage de tournée I	CR	1
MUI	662	Stage de tournée II	CR	1
MUS	752	Production d'un démo et d'un dossier d'artiste	CR	2

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

MUE	621	Projet de composition pour grand ensemble I	CR	2
MUH	610	Lecture dirigée en musicologie du jazz I	CR	2
MUS	620	Lecture dirigée en didactique du jazz I	CR	2

De un à cinq crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

MUE	622	Projet de composition pour grand ensemble II	CR	2
MUH	611	Lecture dirigée en musicologie du jazz II	CR	2
MUI	610	Atelier d'interprétation ⁽¹⁾	CR	2

MUI 641	Grand ensemble de jazz avancé I ⁽²⁾	1	MUI 623	Musique d'ensemble III	1
MUI 642	Grand ensemble de jazz avancé II ⁽²⁾	1	MUI 624	Musique d'ensemble IV	1
MUS 621	Lecture dirigée en didactique du jazz II	2	MUI 625	Musique d'ensemble V	1
MUS 701	Projet spécial en musique I	1	MUI 626	Musique d'ensemble VI	1
MUS 702	Projet spécial en musique II	1	MUI 653	Orchestre I	1
MUS 703	Projet spécial en musique III	1	MUI 654	Orchestre II	1
MUS 760	Gestion et entrepreneuriat en musique ⁽³⁾	1	MUI 655	Orchestre III	1
			MUI 656	Orchestre IV	1
			MUI 657	Orchestre V	1
			MUI 658	Orchestre VI	1
			MUI 661	Stage de tournée I	1
			MUI 662	Stage de tournée II	1
			MUS 605	Formation auditive appliquée I	1
			MUS 606	Formation auditive appliquée II	1
			MUS 701	Projet spécial en musique I	1
			MUS 702	Projet spécial en musique II	1
			MUS 703	Projet spécial en musique III	1
			MUS 704	Projet spécial en musique IV	1
			MUS 751	Production de démo et de dossier d'artiste	1

Diplôme de 2^e cycle en interprétation musicale

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner la qualité technique et artistique de son interprétation musicale;
- d'acquies une formation complète d'interprète de concert;
- d'appliquer les notions d'analyse et de recherche musicologique dans l'interprétation instrumentale;
- de développer une autonomie professionnelle d'interprète;
- de se produire dans des contextes divers de production.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3^e cycle d'un conservatoire reconnu ou une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir une connaissance de son instrument démontrant des aptitudes exceptionnelles d'interprète

Exigences d'admission

Faire l'audition instrumentale et présenter un dossier.

Critères de sélection

La pondération accordée à la réussite de l'audition instrumentale est de 80 %; la valeur attribuée à la présentation du dossier est de 20 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

DISCIPLINES DE FORMATION

Piano, instruments d'orchestre, guitare, chant, musique de chambre, accompagnement, marimba, saxophone

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

BLOC Instrument

MUI 601	Instrument avancé I	CR
MUI 602	Instrument avancé II	2
MUI 603	Instrument avancé III	2
MUI 610	Atelier d'interprétation	2
MUI 701	Récital I	6
MUI 702	Récital II	6

BLOC Analyse et musicologie

MUE 601	Séminaire en analyse appliquée	CR
MUH 601	Séminaire en musicologie appliquée	2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

MUI 621	Musique d'ensemble I	CR
MUI 622	Musique d'ensemble II	1

Microprogramme de 2^e cycle en direction de chant choral

819 821-8040 (téléphone)

819 821-7635 (télécopieur)

etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner la qualité technique et artistique de sa direction en chant choral;
- d'acquies une maîtrise en techniques de direction adaptées aux divers genres et styles du répertoire;
- d'appliquer les notions d'analyse et de recherche musicologique dans l'interprétation d'œuvres chorales;
- de développer des habiletés lui permettant d'exercer son leadership au sein d'un organisme choral.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3^e cycle d'un conservatoire reconnu ou une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Posséder une expérience en direction chorale et démontrer des aptitudes exceptionnelles d'interprète.

Exigences d'admission

Présenter un dossier qui devra inclure : un enregistrement sur vidéocassette d'une durée de 20 à 30 minutes qui comportera des œuvres de styles différents mettant en valeur ses aptitudes d'interprète; une lettre de présentation de la candidate ou du candidat exposant les raisons qui le motivent à s'inscrire au programme; une lettre de recommandation récente d'une de ses professeurs ou d'un de ses professeurs ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat; un curriculum vitæ.

Critères de sélection

La pondération accordée à la qualité de l'interprétation des œuvres est de 80 %; la valeur attribuée à la présentation du dossier est de 20 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

DISCIPLINES DE FORMATION

Chœur à voix mixtes, chœur à voix égales (femmes et hommes) et chœur d'enfants

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

MUH 711	Projet d'analyse et de musicologie I	CR
MUI 611	Technique de direction et de répétition I	1
MUI 612	Technique de direction et de répétition II	2
MUI 613	Technique de direction et de répétition III	2
MUI 711	Récital I	3
MUI 751	Atelier sur la pratique du chant choral I	1
MUI 761	Projection vocale et diction I	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

MUE	601	Séminaire en analyse appliquée	CR
MUE	771	Atelier d'arrangement choral I	2
MUE	772	Atelier d'arrangement choral II	1
MUI	752	Atelier sur la pratique du chant choral II	1
MUI	753	Atelier sur la pratique du chant choral III	1
MUS	605	Formation auditive appliquée I	1
MUS	606	Formation auditive appliquée II	1
MUS	701	Projet spécial en musique I	1
MUS	711	Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I	1
MUS	712	Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II	1
MUS	713	Initiation à la direction d'orchestre	1
MUS	751	Production de démo et de dossier d'artiste	1
MUS	761	Gestion d'un organisme culturel	1

Microprogramme de 2^e cycle en édition**819 821-8000, poste 62237** (téléphone)**819 821-7285** (télécopieur)**Marie-Pier.Luneau@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines****OBJECTIF**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accéder à une formation spécialisée touchant l'ensemble des activités stratégiques d'une maison d'édition;
- de développer le savoir, les outils et les habiletés nécessaires en vue d'éclairer ses décisions et ses actions en tant qu'éditrice ou éditeur.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle.**Condition particulière**

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (15 crédits)

Cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, dont un minimum de deux activités dans le bloc Édition :

BLOC Aspects généraux

ADM	748	Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines	CR
CTB	703	Comptabilité et gestion financière dans les entreprises du livre	3
ELD	710	Histoire du livre au Québec	3
ELD	711	Marchés internationaux du livre	3
ELD	712	Diffusion/distribution et échange de données	3
ELD	713	Marketing des entreprises du livre	1

BLOC Marketing

ELD	730	Édition et marketing	CR
-----	-----	----------------------	----

BLOC Édition

DRT	650	Aspects juridiques et fiscaux de l'édition	CR
ELD	721	Politiques éditoriales	3
ELD	722	Conception et fabrication du livre	3
ELD	723	Édition électronique et nouvelles technologies	3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas**819 821-3651** (téléphone)**819 829-7141** (télécopieur)**geronto@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines et la de Faculté de médecine et des sciences de la santé.**Le microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins. Ce microprogramme vise également à développer des capacités d'analyse et de réflexion critiques sur la pratique professionnelle et l'évolution de la gestion de cas.**COMPÉTENCES**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts ;
- faire une synthèse de l'ensemble de l'information existante provenant de différentes sources;
- valider ou compléter l'identification des capacités, ressources et besoins en rencontrant la personne dans son milieu et en établissant une relation de confiance;
- compléter l'évaluation auprès des proches aidants, si approprié;
- recueillir de l'information auprès du médecin traitant en amorçant une relation de collaboration;
- faire une analyse critique de l'information afin de retenir les éléments pertinents à la planification des services;
- déterminer les besoins d'information additionnelle et les besoins de validation de l'information retenue;
- faire compléter les évaluations additionnelles requises par les professionnels concernés.
- Concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services :
 - partager l'état de la situation avec la personne et ses proches aidants et les associer à l'établissement des priorités;
 - déterminer les services requis en collaboration avec la personne et ses proches aidants en tenant compte de leurs besoins et de leurs aspirations;
 - identifier les ressources requises pour répondre aux services identifiés préalablement;
 - élaborer le plan de services individualisé avec la personne et ses proches aidants dans une perspective de complémentarité et de continuité des soins et des services.
- Négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé :
 - analyser le contexte dans lequel le plan de services s'actualise;
 - expliquer aux divers intervenants impliqués le plan de services individualisé et leur contribution respective dans le respect des compétences de chacun;
 - concilier les intérêts divergents des différents intervenants dans la perspective de la primauté des intérêts de la personne et du respect de ses droits;
 - documenter les besoins non comblés par les ressources et les faire connaître aux instances appropriées dans une perspective d'amélioration des soins et des services.
- Mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne :
 - partager ses connaissances professionnelles afin d'augmenter la capacité d'agir de la personne et de ses proches aidants;
 - identifier les indices de vulnérabilité de la personne afin d'éviter la détérioration de la situation;
 - intervenir précocement lorsque la situation est à risque ou en situation de crise;
 - assumer l'imputabilité de la réalisation du plan de services individualisé;
 - établir la concertation entre les ressources impliquées dans le plan de services;
 - prendre en considération les enjeux éthiques et légaux des situations.
- Assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées :
 - évaluer si les services dispensés atteignent les objectifs fixés dans le plan de services en maintenant un lien significatif avec la personne et ses proches de façon à rester en contact avec l'évolution de leurs besoins et de leurs attentes;
 - réajuster le plan de services en fonction de l'évolution de la situation;
 - concevoir des mécanismes et des outils de suivi;
 - utiliser les systèmes d'information existants.
- Démontrer une capacité réflexive à l'égard de sa pratique professionnelle et à l'égard de l'organisation des services :
 - analyser ses actions professionnelles en vue d'améliorer sa pratique professionnelle;
 - définir les limites de ses actions dans l'exercice de la gestion de cas;
 - identifier ses besoins en termes de ressourcement;
 - identifier et analyser les problématiques et les enjeux liés à la mise en place de la gestion de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie ou dans une autre discipline pertinente.

Avoir une expérience professionnelle de trois années. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

	CR
GCA 710 Fondements de la gestion de cas	1
GCA 720 Pratiques professionnelles en gestion de cas	4
GCA 730 Négociation et coopération	3
GCA 740 Évaluer et coordonner les services	4
GCA 750 Activités d'intégration : analyse réflexive	3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

	CR
ENV 734 La sécurité civile au Québec	3
ENV 735 Identification et évaluation des risques	3
ENV 736 Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	3
ENV 737 Les conséquences : modélisation et toxicologie	2
ENV 738 Communication des risques	3
ENV 739 Les quatre phases associées à un accident	1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

	CR
ENV 725 Introduction à la gestion intégrée de l'eau	3
ENV 726 Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3
ENV 727 Prévention de la pollution de l'eau	3
ENV 728 Gestion participative	2
ENV 729 Schéma directeur de l'eau	4

Microprogramme de 2^e cycle en histoire canadienne et québécoise

819 821-7905 (téléphone)

819 821-7909 (télécopieur)

histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire canadienne et québécoise;
- de développer des compétences de recherche et de mise à jour de ses connaissances en histoire canadienne et québécoise;
- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire canadienne et québécoise;
- de maîtriser les concepts et notions historiques en histoire canadienne et québécoise;
- d'approfondir sa connaissance des grandes auteures, des grands auteurs et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse de l'histoire canadienne et québécoise.
- de développer les capacités d'analyse essentielles à la critique historique.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un baccalauréat en histoire;

ou
 détenir un baccalauréat en enseignement au secondaire comportant un cheminement en histoire;
 ou
 avoir acquis une formation jugée équivalente;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et avoir enseigné l'histoire au secondaire. Ces candidates et candidats devront compléter, le cas échéant, une propédeutique qui tiendra compte de leur expérience d'enseignement en histoire;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et être appelé à enseigner l'histoire. Ces candidates et candidats devront compléter une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

HST	762	L'histoire et les TIC	CR	3
HST	763	Aspects de l'histoire canadienne I		3
HST	764	Aspects de l'histoire canadienne II		3
HST	769	Histoire et éducation à la citoyenneté I		3
HST	799	Méthodologie et recherche en histoire		3

Microprogramme de 2^e cycle en histoire contemporaine

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire contemporaine;
- de développer des compétences de recherche et de mise à jour de ses connaissances en histoire contemporaine;
- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire contemporaine;
- de maîtriser les concepts et notions historiques en histoire contemporaine;
- d'approfondir sa connaissance des grandes auteures, des grands auteurs et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse historique contemporaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en histoire;
 ou
 détenir un baccalauréat en enseignement au secondaire comportant un cheminement en histoire;
 ou
 avoir acquis une formation jugée équivalente;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et avoir enseigné l'histoire au secondaire. Ces candidates et candidats devront compléter, le cas échéant, une propédeutique qui tiendra compte de leur expérience d'enseignement en histoire;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et être appelé à enseigner l'histoire. Ces candidates et candidats devront compléter une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

HST	762	L'histoire et les TIC	CR	3
HST	767	Aspects de l'histoire contemporaine I		3
HST	768	Aspects de l'histoire contemporaine II		3
HST	771	Histoire et éducation à la citoyenneté III		3
HST	799	Méthodologie et recherche en histoire		3

Microprogramme de 2^e cycle en histoire du monde occidental

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire du monde occidental;
- de développer des compétences de recherche et de mise à jour de ses connaissances en histoire du monde occidental;
- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire du monde occidental;
- de maîtriser les concepts et notions historiques en histoire du monde occidental;
- d'approfondir sa connaissance des grandes auteures, des grands auteurs et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse de l'histoire du monde occidental;
- de développer les capacités d'analyse essentielles à la critique historique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en histoire;
 ou
 détenir un baccalauréat en enseignement au secondaire comportant un cheminement en histoire;
 ou
 avoir acquis une formation jugée équivalente;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et avoir enseigné l'histoire au secondaire. Ces candidates et candidats devront compléter, le cas échéant, une propédeutique qui tiendra compte de leur expérience d'enseignement en histoire;
 ou
 détenir un permis d'enseignement du Québec et être appelé à enseigner l'histoire. Ces candidates et candidats devront compléter une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

HST	762	L'histoire et les TIC	CR	3
HST	765	Aspects de l'histoire du monde occidental I		3
HST	766	Aspects de l'histoire du monde occidental II		3
HST	770	Histoire et éducation à la citoyenneté II		3
HST	799	Méthodologie et recherche en histoire		3

Microprogramme de 2^e cycle en histoire et éducation à la citoyenneté

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élargir ses connaissances en histoire et en éducation à la citoyenneté;
- de développer des compétences de recherche et de mise à jour de ses connaissances en histoire et en éducation à la citoyenneté;
- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats entourant l'histoire et l'éducation à la citoyenneté;
- de maîtriser les concepts et notions historiques et politiques entourant l'éducation à la citoyenneté;
- de développer les capacités d'analyse essentielles à la critique historique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en histoire;

ou
détenir un baccalauréat en enseignement au secondaire comportant un cheminement en histoire;
ou
avoir acquis une formation jugée équivalente;
ou
détenir un permis d'enseignement du Québec et avoir enseigné l'histoire au secondaire. Ces candidates et candidats devront compléter, le cas échéant, une propédeutique qui tiendra compte de leur expérience d'enseignement en histoire;
ou
détenir un permis d'enseignement du Québec et être appelé à enseigner l'histoire. Ces candidates et candidats devront compléter une propédeutique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

HST	762	L'histoire et les TIC	CR	3
HST	769	Histoire et éducation à la citoyenneté I	3	3
HST	770	Histoire et éducation à la citoyenneté II	3	3
HST	771	Histoire et éducation à la citoyenneté III	3	3
HST	799	Méthodologie et recherche en histoire	3	3

Microprogramme de 2^e cycle en leadership public

819 821-7221 (téléphone)

819 821-7901 (télécopieur)

Politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui œuvre ou désire œuvrer dans l'espace public :

- de développer les habiletés nécessaires à tout acteur dans l'exercice réel de leadership public;
- d'apprendre à analyser et gérer des problématiques complexes avec des contraintes matérielles, humaines, institutionnelles et éthiques;
- de comprendre et de maîtriser les concepts et outils liés à la prise de décision et planification, à la négociation et persuasion;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à son domaine de pratique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et les candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

GEP	710	Réflexions sur le leadership public	CR	3
-----	-----	-------------------------------------	----	---

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	CR	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3	3

Microprogramme de 2^e cycle de librairie

819 821-8000, poste 62237 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

Marie-Pier.Luneau@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accéder à une formation spécialisée touchant l'ensemble des activités stratégiques d'une librairie;
- de développer le savoir, les outils et les habiletés nécessaires en vue d'éclairer ses décisions et ses actions en tant que libraire.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

BLOC Librairie

DRT	651	Aspects juridiques et fiscaux du commerce du livre	CR	3
ELD	740	Gestion des stocks en librairie	3	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités des deux blocs suivants :

BLOC Aspects généraux

ADM	748	Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines	CR	3
CTB	703	Comptabilité et gestion financière dans les entreprises du livre	3	3
ELD	710	Histoire du livre au Québec	3	3
ELD	711	Marchés internationaux du livre	3	3
ELD	712	Diffusion/distribution et échange de données	3	3
ELD	713	Marketing des entreprises du livre	1	1

BLOC Marketing

ELD	731	Librairie et marketing	CR	2
-----	-----	------------------------	----	---

Microprogramme de 2^e cycle en nouvelles pratiques du français

819 821-7266 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à l'intérieur des balises prescrites par les nouveaux programmes d'études du français :

- d'élargir sa connaissance des nouvelles approches grammaticales en vigueur dans les écoles;
- d'acquérir des stratégies nouvelles et efficaces en correction de textes;
- de se familiariser avec la nouvelle division des textes littéraires et courants selon leur dominante textuelle;
- de maîtriser les notions historiques et littéraires nécessaires à l'enseignement d'œuvres françaises et québécoises;
- de développer ses compétences en création et en gestion de matériel didactique varié et significatif.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être détentrice ou détenteur d'un permis d'enseignement au primaire ou au secondaire et être appelé à enseigner le français ou avoir terminé un baccalauréat en enseignement au primaire ou au secondaire comportant un cheminement en français.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

NPF	700	Grammaire nouvelle I : la phrase	CR	3
NPF	710	Grammaire nouvelle II : le texte	CR	3
NPF	720	Pratiques textuelles I : types de textes	CR	3
NPF	730	Pratiques textuelles II : l'histoire littéraire	CR	3
NPF	740	Programme de lecture	CR	3

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	CR	3
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	CR	3
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE	CR	3
ENV	748	La gestion des risques	CR	3
ENV	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	CR	3

Microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)

819 829-7141 (télécopieur)

geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, la Faculté des lettres et sciences humaines et la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à développer les compétences des professionnels en exercice des milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux qui exercent ou exerceront un rôle conseil et d'agent de changement tant au plan clinique qu'organisationnel afin de mieux répondre à l'évolution des besoins de la population vieillissante.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches :
 - transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces auprès d'une personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
 - analyser les problèmes complexes en vue d'identifier les enjeux liés aux plans d'intervention;
 - évaluer les problèmes complexes en vue d'élaborer des plans d'intervention;
 - proposer des modifications au plan d'intervention disciplinaire ou interdisciplinaire en tenant compte des meilleures pratiques en gérontologie;
 - accompagner le professionnel ou les équipes dans le développement d'une relation de coopération et d'autonomisation de la personne âgée et de ses proches;
 - inciter les professionnels et les équipes à adopter une perspective préventive dans leur pratique;
 - accompagner les professionnels et les équipes dans la réflexion autour d'enjeux, entre autres, éthiques dans les décisions d'intervention.
- Apporter un soutien-conseil auprès des acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée :
 - identifier, analyser et utiliser les données relatives aux besoins de la population âgée;
 - faire ressortir les enjeux au niveau local en fonction des besoins et analyser l'adéquation des besoins avec l'offre existante de services;
 - accompagner dans une réflexion critique les acteurs clés autour d'enjeux, entre autres, éthiques dans la prestation des services;
 - identifier des pistes d'améliorations permettant d'assurer l'accessibilité, la qualité et la continuité des services;
 - concevoir des solutions novatrices au niveau de l'offre locale de services dans une perspective de prévention et de collaboration sectorielle et intersectorielle.
- Exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité :
 - communiquer clairement ses idées sur la base d'une argumentation justifiée;
 - établir une relation de coopération avec les professionnels, équipes, partenaires et acteurs clés;
 - favoriser le consensus autour d'enjeux et de changements à apporter sur une base individuelle ou collective.
- Porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel :
 - faire une démarche de réflexion critériée et critique sur ses actions, ses façons de faire et d'être ainsi que sur ses manières de concevoir l'intervention;
 - accompagner la démarche réflexive d'autres professionnels et acteurs clés;
 - situer sa contribution distinctive et celles des autres dans l'ensemble des pratiques cliniques et organisationnelles.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Posséder une expérience professionnelle pertinente d'au moins trois années et être en activité professionnelle dans les milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux lors du dépôt de la demande. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	CR	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique		4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services		4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique		3

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	CR	3
ENV	720	Audit environnemental		3
ENV	743	Évaluation environnementale de site		3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES		1
ENV	762	Droit de l'environnement		3

Doctorat en études françaises

819 821-7266 (téléphone)

819 821-7285 (télécopieur)

etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en études françaises permet quatre cheminements : littérature et culture, littérature et création, littérature et histoire du livre et de l'édition, et linguistique

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation en études françaises par le biais d'un des cheminements en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition, ou du cheminement en linguistique;
- d'apporter une contribution originale à la recherche en linguistique ou dans l'un des trois cheminements en littérature.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en études françaises avec cheminement, selon le cas, en linguistique, en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition, ou dans une discipline connexe, ou posséder une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;

de plus, pour la candidate ou le candidat en littérature et création, avoir à son actif des publications jugées suffisantes en termes de quantité et de qualité.

Exigence d'admission

Dans le cas de la candidate ou du candidat en littérature et création, se présenter à l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CULTURE

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

LIT	881	Activités de recherche I	CR	9
LIT	882	Activités de recherche II		9
LIT	883	Activités de recherche III		9
LIT	884	Activités de recherche IV		9
LIT	888	Examen de synthèse		6
LIT	889	Thèse		39

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 1

BLOC 1 : Littérature et culture

LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	CR	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie		3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion		3
LIT	730	Lecture du genre sexuel		3
LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel		3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840-1960		3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960		3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique		3
LIT	767	Anne Hébert		3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise		3
LIT	770	La narratologie		3
LIT	772	Théories de la lecture		3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales		3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires		3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945		3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social		3
LIT	780	Esthétiques modernes		3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial		3
LIT	785	Identité, altérité et textualité		3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement		3

BLOC 2 : Littérature et création

LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	CR	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes		3
LIT	705	Des textes aux recueils		3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle		3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma		3
LIT	708	Écriture et expérience du monde		3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)		3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial		3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

LIT	744	Du texte à l'œuvre	CR	3
LIT	747	L'édition littéraire au Québec		3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises		3
LIT	765	Édition et lecture		3
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial		3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition		3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec		3
LIT	786	La fabrication de l'auteur		3
LIT	788	Les gens du livre au Québec		3
LIT	789	Enjeux du livre populaire		3

BLOC 4 : Cours tutoraux

LIT	800	Cours tutorial	
LIT	801	Cours tutorial II	

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CRÉATION**Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)**

LIT	881	Activités de recherche I	
LIT	882	Activités de recherche II	
LIT	883	Activités de recherche III	
LIT	884	Activités de recherche IV	
LIT	888	Examen de synthèse	
LIT	889	Thèse	

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 2

BLOC 1 : Littérature et culture

LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	
LIT	730	Lecture du genre sexuel	
LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel	
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960	
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	
LIT	767	Anne Hébert	
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	
LIT	770	La narratologie	
LIT	772	Théories de la lecture	
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	
LIT	780	Esthétiques modernes	
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	
LIT	785	Identité, altérité et textualité	
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	

BLOC 2 : Littérature et création

LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	
LIT	705	Des textes aux recueils	
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	
LIT	708	Écriture et expérience du monde	
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

LIT	744	Du texte à l'œuvre	
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	
LIT	765	Édition et lecture	
LIT	782	Enseigner la littérature au collégial	
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	
LIT	786	La fabrication de l'auteur	
LIT	788	Les gens du livre au Québec	
LIT	789	Enjeux du livre populaire	

BLOC 4 : Cours tutoraux

LIT	800	Cours tutorial	
LIT	801	Cours tutorial II	

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET HISTOIRE DU LIVRE ET DE L'ÉDITION**Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)**

LIT	881	Activités de recherche I	
LIT	882	Activités de recherche II	
LIT	883	Activités de recherche III	
LIT	884	Activités de recherche IV	
LIT	888	Examen de synthèse	
LIT	889	Thèse	

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 3

BLOC 1 : Littérature et culture

CR			
3	LIT	702	Séminaire en littérature québécoise
3	LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie
	LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion
	LIT	730	Lecture du genre sexuel
	LIT	731	Érotisme, thème littéraire universel
	LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960
	LIT	761	Le roman québécois depuis 1960
	LIT	766	Mythanalyse et mythocritique
	LIT	767	Anne Hébert
	LIT	769	Lectures de la poésie québécoise
	LIT	770	La narratologie
	LIT	772	Théories de la lecture
	LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales
	LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires
	LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945
	LIT	779	Littérature et (dés)ordre social
	LIT	780	Esthétiques modernes
	LIT	782	Enseigner la littérature au collégial
	LIT	785	Identité, altérité et textualité
	LIT	787	Écocritique : littérature et environnement

BLOC 2 : Littérature et création

	LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains
	LIT	704	Formes marginales hétérogènes
	LIT	705	Des textes aux recueils
	LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle
	LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma
	LIT	708	Écriture et expérience du monde
	LIT	750	Production romanesque (atelier de création)
	LIT	782	Enseigner la littérature au collégial

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

	LIT	744	Du texte à l'œuvre
	LIT	747	L'édition littéraire au Québec
	LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises
	LIT	765	Édition et lecture
	LIT	782	Enseigner la littérature au collégial
	LIT	783	Histoire du livre et de l'édition
	LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec
	LIT	786	La fabrication de l'auteur
	LIT	788	Les gens du livre au Québec
	LIT	789	Enjeux du livre populaire

BLOC 4 : Cours tutoraux

	LIT	800	Cours tutorial
	LIT	801	Cours tutorial II

CHEMINEMENT EN LINGUISTIQUE**Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)**

CR			
3	LIN	881	Activités de recherche I
3	LIN	882	Activités de recherche II
3	LIN	883	Activités de recherche III
3	LIN	884	Activités de recherche IV
3	LIN	888	Examen de synthèse
3	LIN	889	Thèse

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

	LIN	730	Problèmes de lexicologie québécoise
	LIN	733	Syntaxe du français : approches sémantiques I
	LIN	734	Syntaxe du français : approches sémantiques II
	LIN	737	L'aménagement de la langue au Québec
	LIN	738	Lexicographies française et québécoise
	LIN	741	La variation linguistique
	LIN	742	Développements en grammaire générative
	LIN	743	Grammaire générative : problèmes spécifiques
	LIN	744	Théorie lexicographique de Mel'čuk
	LIN	745	Pratiques lexicographiques
	LIN	746	Morphologie
	LIN	747	Sémantique, pragmatique et lexicographie
	LIN	800	Cours tutorial

Doctorat en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Responsabilité : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;
- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.

Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (87 crédits)

BLOC Crédits cours (12 crédits)

GER	900	Théories biopsychosociales du vieillissement	CR	3
GER	901	Interdisciplinarité en gérontologie		3
GER	907	Stratégies de recherche mixte en gérontologie		6

BLOC Crédits recherche (75 crédits)

GER	903	Rapport de recherche I	CR	9
GER	904	Rapport de recherche II		9
GER	908	Examen de synthèse		15
GER	909	Thèse et soutenance de thèse		39
GER	970	Ateliers de recherche I		1
GER	971	Ateliers de recherche II		1
GER	972	Ateliers de recherche III		1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK	855	Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique	CR	3
GER	710	Approche biosanté du vieillissement		3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement		3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement		3
GER	910	Séminaires thématiques I		3
GER	911	Séminaires thématiques II		3
GER	913	Cours tutorial I		1
GER	914	Cours tutorial II		2
GER	915	Cours tutorial III		3
GER	920	Recherche qualitative		3
SCL	717	Épidémiologie		3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé		3
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie		2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées		2
SES	733	Programmes sociaux et évaluation		3

Doctorat en littérature canadienne comparée

819 821-2277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apporter une contribution originale à la recherche en littérature canadienne comparée en établissant des comparaisons entre les littératures du Canada et du Québec, ou entre une ou plusieurs de ces littératures et d'autres littératures nationales ou des disciplines connexes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en études anglaises ou en études françaises (études littéraires) ou en littérature canadienne comparée ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

ANG	835	Activités de recherche I	CR	6
ANG	836	Activités de recherche II		6
ANG	837	Activités de recherche III		6
ANG	839	Examen de synthèse		9

ANG 843 Examen d'un sujet de recherche
ANG 860 Thèse

9
39

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins une activité choisie parmi les suivantes (3 ou 6 crédits) :

ANG 720 La critique canadienne comparée
ANG 731 Théorie de la littérature comparée

CR
3
3

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 ou 12 crédits) :

ANG 722 Approches théoriques de la traduction
ANG 724 La dramaturgie canadienne comparée
ANG 725 Approches interdisciplinaires en études littéraires I
ANG 726 Approches interdisciplinaires en études littéraires II
ANG 737 Thèmes en littérature canadienne comparée I
ANG 738 Thèmes en littérature canadienne comparée II
ANG 740 La poésie canadienne comparée I
ANG 741 La poésie canadienne comparée II
ANG 742 Le roman canadien comparé I
ANG 743 Le roman canadien comparé II
ANG 744 Littérature comparée : voyages et explorations
ANG 801 Cours tutoral I

CR
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3

Doctorat en psychologie

819 821-7222 (téléphone)

819 821-7925 (télécopieur)

psy@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : Docteur en psychologie, D. Ps.

Le programme de doctorat en psychologie permet deux cheminements. Le cheminement régulier s'adresse aux personnes qui ont complété un baccalauréat en psychologie et qui désirent se préparer à l'exercice de la profession de psychologue. Le cheminement pour psychologues en exercice s'adresse à des personnes qui détiennent déjà une maîtrise en psychologie, qui sont qualifiées pour être membres de l'Ordre des psychologues et qui désirent se perfectionner dans leur domaine de compétence en complétant le doctorat.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences requises dans les domaines suivants :
 - la relation interpersonnelle : établir et maintenir une relation thérapeutique ou de travail auprès d'un individu, d'un groupe ou d'une organisation;
 - l'évaluation : à partir d'une ou de différentes méthodes d'évaluation appropriées, analyser un problème, le décrire, le conceptualiser et en présenter sa compréhension au client ou système-client;
 - l'intervention et la consultation : gérer un processus d'intervention ou de consultation auprès d'un client ou d'un système-client;
 - l'éthique et la déontologie : procéder à une délibération éthique qui consiste à soupeser les conséquences des décisions professionnelles à la lumière de valeurs professionnelles et des règles de déontologie de la profession;
 - la gestion : gérer les activités liées à la promotion, à la direction, à l'organisation et au contrôle des services offerts et rendus à des clients;
 - la supervision : superviser des activités professionnelles et gérer une relation orientée vers le développement de compétences;
 - la recherche : utiliser et conduire des recherches sur ou utiles à l'intervention dans le respect des bases scientifiques de la discipline.

Cheminement régulier

Ce cheminement s'adresse aux personnes qui désirent exercer la profession de psychologue. Il vise à former des praticiennes et des praticiens qui mettront leurs compétences au service de personnes, de groupes ou d'organisations aux prises avec des problèmes complexes et qui, en outre, contribueront au développement des pratiques professionnelles en sciences humaines. Deux profils de compétences sont offerts : l'intervention thérapeutique auprès des individus et l'intervention auprès des organisations.

Le programme a été conçu de façon à respecter les critères d'agrément établis par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ) et rend ainsi directement admissible à l'OPQ tout diplômé ou toute diplômée du programme.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} ou de 2^e cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue, se soumettre à une épreuve visant à mesurer les aptitudes à la recherche, les habiletés de communication écrite en français et la capacité de comprendre un article scientifique rédigé en anglais, confirmer par écrit que l'on a pris connaissance des exigences d'études à temps complet que comporte le programme et qu'on s'estime capable de satisfaire à ces exigences. Il n'est pas nécessaire d'avoir une directrice ou un directeur de thèse au moment de soumettre sa demande d'admission.

Critères de sélection

Le comité de sélection établit une liste d'excellence en fonction de la qualité du dossier universitaire (pour une valeur de 50 %) ainsi que des résultats de l'entrevue et des épreuves réalisées (pour une valeur de 50 %). Outre les éléments mesurés dans les épreuves, le comité de sélection tient compte des aspects suivants, évalués à partir du dossier universitaire et de l'entrevue :

- les aptitudes au développement des compétences visées par le programme (soit celles des domaines de l'évaluation, de l'intervention, de la consultation, des relations interpersonnelles, de la gestion, de la supervision, de la recherche scientifique, de l'éthique et de la déontologie);
- les aptitudes à la poursuite d'études de troisième cycle en psychologie;
- les caractéristiques personnelles (par exemple : le jugement, la gestion du stress, la conscience de soi, l'autonomie, le respect, le regard critique, l'entregent, le respect, la sensibilité aux autres);
- les aptitudes au travail en équipe;
- les habiletés de communication orale;
- la compatibilité entre les intérêts et les objectifs de la personne et le programme offert.

Exigence particulière pour la poursuite du programme

Au terme de la deuxième année du programme, se soumettre à une évaluation globale, incluant notamment un examen général, démontrant que l'étudiante ou l'étudiant a développé les compétences nécessaires pour entreprendre les activités d'internat et de recherche et ainsi poursuivre son programme.

Cheminement pour psychologues en exercice

Ce cheminement s'adresse à des personnes qui sont déjà qualifiées pour exercer la profession de psychologue et ont une pratique professionnelle depuis au moins trois ans. Pour s'y inscrire, il faut faire partie d'une cohorte reconnue par la Faculté. Le profil des études tient compte du fait que ces personnes détiennent déjà une maîtrise en psychologie d'au moins 45 crédits, qu'elles répondent aux exigences de l'Ordre des psychologues au plan des compétences requises par la profession et qu'elles ont développé, au cours de leur pratique, diverses aptitudes et habiletés, notamment au plan de la relation professionnel-client de même qu'au plan déontologique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent.

Conditions particulières

Être membre de l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ) ou être admissible. Avoir complété un minimum de 4500 heures de pratique professionnelle pertinente réparties sur un minimum de trois ans.

Critères de sélection

La sélection des candidates et des candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier et, le cas échéant, les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet pour le cheminement régulier

Régime régulier à temps partiel pour le cheminement pour psychologues en exercice

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (88 crédits)

	CR
PSY 901 Relation interpersonnelle	3
PSY 902 Intervention auprès d'un individu	3
PSY 904 Consultation en relations humaines	3
PSY 905 Éthique et déontologie	3
PSY 910 Problèmes de déontologie	1
PSY 914 Diversité et psychologie	3
PSY 922 Psychopathologie	3
PSY 927 Méthodes de recherche I	3
PSY 928 Méthodes de recherche II	3
PSY 932 Gestion des services psychologiques	2
PSY 933 Modèles de supervision	1
PSY 934 Thèse : présentation du projet	6
PSY 935 Thèse : collecte de données	6

PSY 936	Thèse : analyse et interprétation des données
PSY 937	Thèse : rédaction, dépôt et soutenance
PSY 961	Internat I
PSY 962	Internat II
PSY 963	Internat III
PSY 964	Internat IV

6
6
9
9
9
9**Activités pédagogiques à option (8 crédits)**

Deux activités choisies parmi les suivantes :

PSY 938	Problématique d'intervention individuelle I
PSY 939	Problématique d'intervention individuelle II
PSY 940	Problématique organisationnelle I
PSY 941	Problématique organisationnelle II
PSY 942	Problématique de diversité culturelle I
PSY 943	Problématique de diversité culturelle II

CR
1
1
1
1
1
1

Deux activités choisies parmi les suivantes :

PSY 944	Projet d'intervention auprès des individus I
PSY 945	Projet d'intervention auprès des individus II
PSY 946	Projet en milieu organisationnel I
PSY 947	Projet en milieu organisationnel II
PSY 948	Projet en diversité culturelle I
PSY 949	Projet en diversité culturelle II

CR
3
3
3
3
3
3**Profils d'intervention (24 crédits)**

Un bloc d'activités choisi parmi les deux suivants :

BLOC Psychologie clinique**Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)**

PSY 906	Stratégies thérapeutiques
PSY 921	Stage : intervention auprès d'un système
PSY 950	Stage : psychothérapie I
PSY 951	Stage : psychothérapie II
PSY 952	Stage : psychothérapie III

CR
3
3
4
4
4**Activités pédagogiques à option (6 crédits)**

Deux activités choisies parmi les suivantes :

PSY 917	Approche humaniste-positif
PSY 918	Approche psychodynamique
PSY 919	Approche cognitive comportementale

CR
3
3
3**BLOC Psychologie organisationnelle****Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)**

PSY 909	Intervention auprès des systèmes-groupes
PSY 920	Stage : intervention auprès d'un individu
PSY 930	Diagnostic organisationnel
PSY 931	Le changement
PSY 953	Stage : groupes et organisations I
PSY 954	Stage : groupes et organisations II
PSY 955	Stage : groupes et organisations III

CR
3
3
3
3
4
4**CHEMINEMENT POUR PSYCHOLOGUES EN EXERCICE****Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)**

PSY 927	Méthodes de recherche I
PSY 928	Méthodes de recherche II
PSY 934	Thèse : présentation du projet
PSY 935	Thèse : collecte de données
PSY 936	Thèse : analyse et interprétation des données
PSY 937	Thèse : rédaction, dépôt et soutenance
PSY 971	Problèmes d'éthique et de déontologie
PSY 972	Mise à jour des connaissances théoriques
PSY 973	Séminaire sur les modèles d'intervention
PSY 974	Supervision didactique
PSY 975	Encadrement institutionnel de la pratique
PSY 976	Internat avancé I
PSY 977	Internat avancé II
PSY 978	Internat avancé III

CR
3
3
6
6
6
6
3
3
3
3
3
7
7
7**Acquis et compétences (54 crédits)**

Puisque le cheminement pour psychologues en exercice exige que la personne soit déjà qualifiée pour être membre de l'Ordre des psychologues, la structure d'admission entraîne d'emblée une allocation de 54 crédits fondée sur la formation et l'expérience antérieure :

- maîtrise d'un champ d'application;
- pratique supervisée;
- gestion de la relation professionnel-client et déontologie;
- initiation à la recherche.

Doctorat en télédétection

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geotele@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en télédétection permet un cheminement en physique de la télédétection, un cheminement en traitement d'images numériques, un cheminement en géomatique appliquée et un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances de la recherche fondamentale et appliquée en télédétection (au sens large du terme, incluant la géomatique appliquée) en fonction du cheminement choisi;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par d'autres chercheurs et chercheurs;
- de concevoir, d'élaborer et de mener à terme, d'une façon autonome, un projet original de recherche dans le domaine choisi;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques et de les utiliser;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences et d'écrire et de publier éventuellement des ouvrages spécialisés dans son domaine de compétence.

Objectifs spécifiques**Pour le cheminement en physique de la télédétection**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux comprendre les relations entre les cibles détectées et le rayonnement électromagnétique mesuré par les capteurs;
- de faire progresser les connaissances en géophysique de l'environnement en développant des approches innovatrices;
- de pouvoir assimiler l'information issue de la télédétection dans des modèles de compréhension du milieu physique.

Pour le cheminement en traitement d'images numériques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts mathématiques qui sous-tendent le traitement numérique des images;
- de développer une approche innovatrice en traitement d'images de télédétection ou en extraction de l'information à partir des images;
- de rendre l'information extraite des images accessible aux utilisateurs.

Pour le cheminement en géomatique appliquée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire le lien entre une problématique d'application dans un thème donné (environnement, santé, risques naturels, changements du milieu, aménagement et gestion, développement international, etc.) et les outils géomatiques requis;
- d'être capable d'analyser les besoins en information des utilisateurs et d'identifier des solutions géomatiques à leurs problèmes;
- de développer des approches innovatrices pour répondre aux besoins des utilisateurs ou à des questions sociétales et environnementales.

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 2^e cycle en télédétection, en sciences géodésiques, en géographie ou l'équivalent dans une discipline connexe (sciences pures et appliquées, sciences sociales, etc.)

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents.

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat

doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

TEL	910	Examen général	CR	6
TEL	911	Activités de recherche I : projet de thèse	15	15
TEL	913	Activités de recherche III : rapport d'étape	15	15
TEL	914	Dépôt et soutenance de thèse	30	30

CHEMINEMENT EN PHYSIQUE DE LA TÉLÉDÉTECTION (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	CR	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15	15

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	CR	3
TEL	903	Système d'information géographique	3	3

CHEMINEMENT EN TRAITEMENT D'IMAGES NUMÉRIQUES (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	CR	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15	15

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	CR	3
TEL	903	Système d'information géographique	3	3

CHEMINEMENT EN GÉOMATIQUE APPLIQUÉE (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

TEL	903	Système d'information géographique	CR	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15	15

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	CR	3
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3	3

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	CR	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3	3
TEL	915	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	9	9

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	CR	3
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3	3
TEL	903	Système d'information géographique	3	3

Microprogramme de 3^e cycle de perfectionnement en psychologie

819 821-7222 (téléphone)

819 821-7925 (télécopieur)

psy@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

Le microprogramme de 3^e cycle de perfectionnement en psychologie s'adresse à des personnes qui détiennent déjà une maîtrise en psychologie, sont qualifiées pour être membres de l'Ordre des psychologues et désirent se perfectionner dans leur domaine de compétence. Pour s'y inscrire, il faut faire partie d'une cohorte reconnue par la Faculté.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences nécessaires à l'exercice de la pratique professionnelle en psychologie. Ces compétences sont dans les domaines suivants : l'évaluation, l'intervention, l'éthique et la déontologie, la gestion et la supervision;
- de développer des compétences pour intervenir selon l'approche de la psychologie des relations humaines auprès d'individus et de systèmes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent.

Conditions particulières

Être membre de l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ) ou être admissible. Avoir complété un minimum de 4500 heures de pratique professionnelle pertinente réparties sur un minimum de trois ans.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération. La pondération accordée à chacun, le dossier et l'entrevue, est de 50 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

PSY	971	Problèmes d'éthique et de déontologie	CR	3
PSY	972	Mise à jour des connaissances théoriques	3	3
PSY	973	Séminaire sur les modèles d'intervention	3	3
PSY	974	Supervision didactique	3	3
PSY	975	Encadrement institutionnel de la pratique	3	3

Description des activités pédagogiques

Certains titres d'activités sont suivis d'un code à trois chiffres représentant, dans l'ordre, le nombre d'heures consacrées hebdomadairement à la présence en salle de cours, au travail en laboratoire et au travail personnel moyen.

ADM

ADM 101 3 cr.

Communications

Objectif : développer ses habiletés en communication écrite et verbale.
Contenu : comportements à développer pour mieux interagir avec un subordonné, un client, un collègue ou même un supérieur. Méthodes pour obtenir une rétroaction sur la qualité de la communication. Importance de l'écoute active et de la compréhension des autres. Au niveau de la communication écrite, techniques permettant d'améliorer la communication. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 121.*

ADM 111 3 cr.

Principes d'administration

Objectifs : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 321 3 cr.

Droit des affaires et des entreprises

Objectif : en tant que futurs gestionnaires et personnes en affaires, se préparer à poser des gestes et à prendre, en tout temps, des décisions qui tiennent compte de leurs implications légales.

Contenu : la moitié des cours est consacrée à l'étude des chapitres du Code civil à fortes conséquences en affaires comme : la personne, ses droits et ses obligations, son patrimoine, le droit de la famille, le droit de propriété, la responsabilité, les obligations et contrats. L'autre moitié des cours porte entièrement sur le droit des entreprises et surtout le droit des compagnies : en comprendre la très grande flexibilité et utilité comme instrument de financement et de planification (fiscale, successorale, etc.); droits, pouvoirs et obligations des actionnaires et des administrateurs. Toutes les matières sont approfondies à l'aide d'études de cas.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 748 3 cr.

Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines

Objectifs : acquérir des habiletés reliées au management, au leadership, à la prise de décision, à l'esprit d'initiative, à la capacité d'innovation et à la gestion de projets au sein d'entreprises du monde du livre.

Contenu : organigramme type d'une mai-

son d'édition et d'une librairie; principes classiques du management et application au monde du livre; principes relatifs à la gestion de projets, au travail d'équipe, au recrutement, à l'intégration de nouveaux membres et à la transmission des savoirs, à la conduite de réunions, à la résolution de conflits, etc.

ALL

ALL 101 3 cr.

Allemand fondamental I

Objectifs : acquérir un certain vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire; être en mesure, plus particulièrement, de lire et de comprendre des phrases simples.

Contenu : description de la structure de l'allemand : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

ALL 112 3 cr.

Allemand fondamental II

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances de base et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ALL 101

ALL 212 3 cr.

Langue et culture

Objectifs : développer ses compétences langagières et découvrir certaines dimensions de la culture allemande contemporaine.

Contenu : introduction à la culture allemande (les relations familiales, les relations grégaires, les relations commerciales, les relations professionnelles, les médias et les arts). Activités favorisant le développement des habiletés de compréhension orales et écrites.

Préalable : ALL 112

ANG

Toutes les activités de code ANG requièrent une connaissance préalable de la langue anglaise mesurable par la réussite de l'activité ANS 500 ou l'équivalent.

ANG 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 071 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 072 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 073 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 074 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 101 3 cr.

Applied English Grammar

Objectifs : maîtriser les principales structures de la grammaire anglaise; développer

une compétence professionnelle pour déceler et pour corriger les erreurs dans ses propres textes et ailleurs; se familiariser avec les principaux instruments de travail d'un correcteur professionnel.

Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise et de sujets connexes : catégories grammaticales, analyse logique, ponctuation, orthographe, erreurs courantes, etc. Correction de textes grammaticaux. Caractéristiques d'une variété de grammaires et d'autocorrecteurs informatisés. Techniques d'autogestion de l'apprentissage.

Préalable : ANS 505

ANG 110 3 cr.

Introduction to Linguistics

Objectifs : disposer des instruments linguistiques nécessaires pour faire une analyse explicite de la langue anglaise; développer une sensibilité aux différences entre la langue orale et la langue écrite; décrire sa façon de s'exprimer en anglais; vivre une expérience d'apprentissage autogéré par le biais de l'informatique.

Contenu : phonologie, morphologie et syntaxe de l'anglais. Phonèmes et transcription phonémique. Accent tonique et intonation. Mécanismes de développement de lexique anglais. Typologie des langues. Lexèmes et morphèmes. Classification des morphèmes. Rôle syntaxique et sémantique des morphèmes. Morphophonèmes. Analyse des composantes de la phrase anglaise. Notions de grammaire générative.

Préalable : ANS 500

ANG 128 3 cr.

English Composition

Objectifs : apprendre à écrire de façon claire, logique, cohérente et correcte; développer sa capacité de rédiger différents types de textes.

Contenu : rédaction de textes de nature variée (textes narratifs, descriptifs, expressifs, argumentatifs, informatifs, etc.). Structure de la phrase et structure des discours (contenu et forme). Cohérence, liens logiques. Exercices de style, d'usage et de vocabulaire. Analyse d'une variété de textes.

Préalable : ANS 500

ANG 132 3 cr.

Introduction to Translation, French to English

Objectif : développer une certaine aptitude à traduire, du français vers l'anglais, des textes pragmatiques au moyen d'une méthode d'analyse des textes.

Contenu : la traduction, acte de communication. Transmission du message. Compréhension et analyse de la langue de départ (français), transfert correct dans la langue d'arrivée (anglais). Définition des outils disponibles et apprentissage de leur utilisation correcte. Exercices pratiques et éléments théoriques qu'on en induit.

Préalable : ANG 128

ANG 133 3 cr.

Comparative Stylistics, French-English

Objectifs : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.

Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français

et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français, pour le plan de l'entendement.

Préalable : ANG 128 ou CRM 103

ANG 140 3 cr.
Introduction to Literature

Objectifs : acquérir une connaissance et une compréhension globales de la littérature anglaise et de son histoire, en se situant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des limites traditionnelles de la culture occidentale; se familiariser avec diverses approches des études littéraires; comprendre les liens entre la littérature et d'autres modes de communication, et entre la littérature et la culture contemporaine.

Contenu : survol des divers débats et définitions autour de la nature de la littérature. Vue d'ensemble de l'histoire de la littérature anglaise. Introduction aux genres littéraires traditionnels, ainsi qu'aux diverses approches critiques et au vocabulaire de la critique littéraire.

Préalable : ANS 500

ANG 160 3 cr.
Intercultural Studies

Objectifs : s'initier à diverses analyses des relations et échanges culturels; examiner les liens entre les cultures et comparer celles-ci comme objets de savoir; se sensibiliser aux différences culturelles, aux emprunts et à l'enracinement de l'identité dans le contexte culturel; voir comment la littérature, les pratiques culturelles et la langue sont des lieux d'échange interculturel.

Contenu : survol des méthodes d'analyse interculturelle. Étude de la conscience interculturelle dans la littérature mondiale comme au sein des littératures nationales : par exemple, l'écriture migrante, multiculturelle, minoritaire, régionale et de la diaspora. (Les textes écrits dans d'autres langues que le français ou l'anglais seront lus en traduction.) Aperçu de méthodes d'analyse de modèles culturels au sein des études culturelles, y compris la relation entre cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. Initiation à des notions multidisciplinaires d'identité culturelle, notamment à des théories sur l'identité issues d'autres disciplines comme l'anthropologie, la philosophie, l'histoire, la sociologie, les études féminines et postcoloniales.

ANG 170 3 cr.
Language Studies and Language Professions

Objectifs : s'initier aux avenues théoriques et pratiques sur lesquelles débouchent les études anglaises en contexte professionnel et interculturel; s'initier à la recherche documentaire.

Contenu : survol des divers débouchés professionnels et spécialisations universitaires : traduction, rédaction, rédaction technique, applications multimédias, relations publiques, communications, présentations professionnelles, enseignement de l'anglais langue seconde, littérature comparée et études interculturelles. Introduction à la recherche documentaire : recherches en bibliothèque, répertoire des périodiques, bases de données. Professeurs, professeurs, conférencières et conférenciers invités. Exercices et activités pratiques.

ANG 210 3 cr.
The Origins of Modern English

Objectifs : connaître l'évolution générale de l'anglais depuis ses origines jusqu'à nos jours; comprendre l'usage courant de l'anglais moderne dans une optique historique.

Contenu : les facteurs historiques, culturels et linguistiques qui ont influencé l'évolution de la langue anglaise. Emprunts lexicaux; inflexions; formes régulières et irrégulières; néologismes; dictionnaires; développement de grammaires prescriptives. Changements et variations linguistiques. Description de l'usage moderne dans l'optique de son évolution.

Préalable : ANS 500

ANG 225 3 cr.
Advanced Writing Skills

Objectifs : poursuivre sa démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte; développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (les destinataires, le genre de texte, l'intention de communication).

Contenu : rédaction de textes selon la situation de communication; l'utilisation appropriée des niveaux de langue et des tons du discours. Considérations stylistiques; lisibilité; clarté; mot juste. Cohérence et logique du discours. Exercices de rédaction. Analyse de textes efficaces; révision de textes défectueux.

Préalable : ANG 128 ou l'équivalent

ANG 240 et 241 3 cr. ch.
Selected Readings I et II

Objectif : rendre compte, oralement et par écrit, d'un nombre adéquat d'ouvrages n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique régulière.

Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant, et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne anglaise, américaine, anglaise); l'anglais langue seconde; la rédaction anglaise.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 245 3 cr.
The Narrative

Objectifs : s'initier au discours narratif; être en mesure de reconnaître les éléments formels de base, les modèles formels et les différents modes de narration.

Contenu : stratégies pour raconter une histoire. Narration comme outil de structure. Récit ou narration. Narrateur, personnages, intrigue, cadre, thème. Narration courte et longue, suivie et épisodique. Réalisme et romance, tragédie, comédie, ironie, etc. Modes et types de narration fictive. Roman, mode à plusieurs volets.

Préalable : ANS 500

ANG 250 3 cr.
Literature for Young Readers

Objectifs : développer une connaissance générale du contexte de la littérature de jeunesse (enjeux sociaux, caractéristiques du marché, place de la censure, genres littéraires, développement historique, etc.); se familiariser avec une variété de textes littéraires destinés aux enfants et aux adolescents.

Contenu : évolution de la littérature de jeunesse en contexte nord-américain. Approches critiques en littérature de jeu-

nesse. Lecture et analyse d'ouvrages de divers genres destinés aux enfants et aux adolescents. Regard sur la problématique particulière de l'édition pour la jeunesse.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 260 3 cr.
Cultural Studies

Objectifs : se familiariser avec le champ des études culturelles par le biais d'essais sur la culture, les films, la télévision et les courts textes de fiction; aborder une approche interdisciplinaire à la culture, qui s'inspire de concepts empruntés à l'anthropologie, à la sociologie, aux études cinématographiques, aux communications et aux études littéraires.

Contenu : analyse approfondie de productions et reproductions culturelles et de leurs divers niveaux de culture : cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. De nombreuses écoles des études culturelles situent la critique de la culture de masse à la base de mouvements de changement culturel. Étude des principaux travaux sur la théorie de l'intervention culturelle radicale. Examen de la « relocalisation » des études culturelles en Amérique du Nord, à partir de Birmingham en Angleterre, via l'Australie.

ANG 270 3 cr.
Digital Technologies for the Humanities

Objectifs : se familiariser, en micro-informatique, avec différents types de logiciels (éditique, graphique); apprendre à se servir d'Internet comme outil de recherche, de communication et de création.

Contenu : survol des applications de l'informatique dans le domaine langagier. Apprentissage des logiciels d'éditique d'usage courant. Notions de mise en page et de graphisme. Introduction à Internet et à l'édition électronique. Création de pages Web.

Préalables : ANG 225 et une bonne connaissance en informatique

ANG 271 3 cr.
Public Speaking

Objectifs : savoir communiquer en anglais dans une variété de contextes (ex. : débats, réunions d'affaires, forums, présentations audiovisuelles); savoir effectuer une recherche sur un sujet d'actualité, savoir structurer une présentation en fonction de l'auditoire et de l'effet désiré; savoir s'exprimer efficacement dans une langue appropriée au contexte.

Contenu : production d'une page publicitaire pour la télévision ou la radio. Enregistrement de textes (livres d'enfants, nouvelles, etc.) pour une variété d'auditoires. Communication publique (avec support visuel) de renseignements de nature informative. Participation à des débats sur des sujets d'actualité. Interprétation de divers rôles associés à un événement social : introduction d'un conférencier, remerciements, animation d'un débat ou évaluation de la performance d'intervenants dans un débat.

Préalable : ANS 500

ANG 281 3 cr.
Second Language Acquisition

Objectifs : se familiariser avec les théories courantes sur l'acquisition et l'apprentissage des langues secondes; rendre compte des liens entre ces théories et les pratiques courantes en milieu scolaire.

Contenu : modèles d'utilisation de la langue. Nature de la compétence communicative. Caractéristiques de la langue de l'apprenant. Compétence stratégique. Différences entre apprenants. Apprentissage du code linguistique. Réseaux de communication orale dans une classe de langue seconde.

Préalable : ANG 110

ANG 310 3 cr.
Sociolinguistics and Language Variation

Objectifs : se familiariser avec les notions de base en sociolinguistique; prendre conscience que la variation linguistique est l'effet de multiples phénomènes sociaux; se familiariser avec quelques situations de contact interlinguistique.

Contenu : variations sociales; registre; langue et classes sociales; langage formel et populaire. Variations fonctionnelles : domaines d'usage et jargons. Variations régionales : dialectes; anglais québécois et canadien versus anglais américain et britannique, l'anglais comme langue mondiale. Variation de mode : communication orale, conversation; usage écrit. Langue normative, codification, unilinguisme, bilinguisme, plurilinguisme : emprunt et alternance des langues; interférence linguistique; aménagement des langues au Québec. Diglossie, pidgins; créoles.

Préalable : ANG 110

ANG 322 3 cr.
Writing for the Print Media

Objectifs : s'initier aux techniques de reportage et de rédaction journalistique; se familiariser avec les aspects théoriques et pratiques de l'écriture journalistique.

Contenu : techniques de reportage, entrevues; communiqués. Principes et techniques de rédaction journalistique. Style, précision, clarté, concision. Divers types d'articles (nouvelle, chronique, article d'opinion, critique). Éthique journalistique; le journaliste et la loi. Exercices pratiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 323 3 cr.
Writing for Public Relations and Advertising

Objectifs : se familiariser avec les bases théoriques de la conception publicitaire pour différents médias; se familiariser avec les principes de la conception et de la rédaction en relations publiques; apprendre à concevoir et à rédiger des textes publicitaires et du matériel de promotion dans des contextes de communication variés.

Contenu : survol des bases théoriques en publicité et en relations publiques. Survol des principes de conception et de rédaction en publicité et en relations publiques. Création de textes publicitaires. Création de plans et de matériels de promotion en relations publiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 324 3 cr.
Technical Writing I

Objectifs : comprendre les divers aspects de la rédaction technique par l'apprentissage des types de communication technique; être apte à réviser et à rédiger des textes de nature technique.

Contenu : aspects de la rédaction technique. Types de communication technique : note technique, lettre, directive, procédures, offre de services, curriculum vitæ, compte rendu, rapport technique,

programme de travail, etc. Notions de base pertinentes à la rédaction en milieu scientifique. Outils et méthodes qui facilitent l'apprentissage.

Concomitante : ANG 225

ANG 325 3 cr.

Business Communication

Objectifs : développer des habiletés à rédiger avec efficacité divers textes à caractère administratif; se familiariser avec les différents types de textes et de discours et les processus de rédaction et de communication spécifiques de ce domaine.

Contenu : apprentissage des techniques propres à la rédaction et à la communication administratives; les principes et les principaux types de communication administrative. Production de textes à caractère administratif : notes, lettres, curriculum vitæ, résumés, rapports, procès-verbaux et demandes de fonds.

Concomitante : ANG 225

ANG 330 3 cr.

Specialized Translation, French to English

Objectifs : se familiariser avec les exigences et la pratique de la traduction de textes du français vers l'anglais, dans une variété de domaines spécialisés; développer des habiletés à se documenter et à faire des recherches terminologiques dans divers domaines.

Contenu : traduction du français vers l'anglais de textes de nature spécialisée. Traduction de textes administratifs, journalistiques, publicitaires ou techniques. Recherches documentaires et terminologiques. Révision de traductions du français vers l'anglais.

Préalable : ANG 132

ANG 340 3 cr.

Literary Theory and Criticism

Objectif : acquérir une connaissance de la théorie et de la critique littéraires.

Contenu : étude de domaines choisis de la poétique et de la théorie littéraire, ainsi que de diverses approches en critique littéraire; application de la théorie littéraire à la critique de textes littéraires choisis.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 341 3 cr.

Introduction to Comparative Literature

Objectif : acquérir une connaissance des méthodes et problèmes de la littérature comparée.

Contenu : étude de diverses approches en littérature comparée et application à des domaines particuliers, de même qu'à des textes anglais et français. Les textes écrits dans d'autres langues seront lus en traduction.

Concomitante : ANG 140

ANG 350 3 cr.

American Literature I

Objectif : connaître la littérature américaine depuis ses débuts, période coloniale, jusqu'à la fin du 19^e siècle.

Contenu : influence de la politique, de la société et de la religion sur la création littéraire. Passé historique et biographique. Anthologie des grands auteurs d'Amérique. Analyse de textes littéraires (poèmes et prose).

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 351 3 cr.

American Literature II

Objectif : se familiariser avec les principaux romans, nouvelles et pièces de théâtre qui ont marqué le 20^e siècle.

Contenu : principaux auteurs américains du 20^e siècle. Étude de leurs œuvres en fonction du contexte historique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 352 3 cr.

English-Canadian Literature I

Objectif : se familiariser avec la littérature poétique et romanesque canadienne-anglaise depuis ses débuts jusqu'en 1945.

Contenu : survol sociohistorique de la littérature de cette époque. Étude de romans, poèmes, nouvelles du point de vue du style, de la structure, du thème, des personnages, etc. Analyse et discussion de ces ouvrages dans les contextes historique, géographique, politique, social, psychologique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 353 3 cr.

English-Canadian Literature II

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie d'un choix d'œuvres littéraires canadiennes-anglaises depuis 1945 (poésie, prose et théâtre); maîtriser diverses approches critiques permettant d'analyser et d'interpréter ces œuvres.

Contenu : approches critiques textuelles, structurales et sociologiques des œuvres littéraires; thèmes et concepts se rapportant à la littérature canadienne : centralisme et régionalisme, centre et marginalité, nationalisme versus multiculturalisme et cosmopolitisme, colonialisme et postcolonialisme, mosaïque et *melting pot*, égalité sexuelle et raciale, réalisation de soi, identité culturelle, mythes et rites versus réalisme social, modernisme et postmodernisme. Étude de textes choisis appartenant à la poésie, au roman, à la nouvelle et au théâtre.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 354 3 cr.

British Literature I

Objectif : connaître la littérature britannique de l'époque anglo-saxonne jusqu'à la fin du 18^e siècle.

Contenu : étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés, étude qui débute avec l'épopée anglo-saxonne de Beowulf et se termine avec la période néoclassique, en passant par Chaucer, Shakespeare, Milton et Swift.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 355 3 cr.

British Literature II

Objectif : connaître la littérature britannique depuis la période romantique jusqu'à présent.

Contenu : faits historiques en synchronie. Étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés. Depuis la *Preface to Lyrical Ballads* de Wordsworth jusqu'au présent, en passant par D.H. Lawrence, Virginia Woolf, Orwell, E.M. Forster, Evelyn Waugh, Amis Kingsley, T.S. Eliot, etc.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 370 3 cr.

Workshop in Drama and Audio-visual Production

Objectifs : savoir structurer des expériences théâtrales à partir de créations individuelles ou collectives, de pièces de théâtre ou de sélections d'autres genres littéraires; savoir adapter ces productions aux exigences d'autres médias (expositions photographiques, diaporamas, photoromans, bandes dessinées, radiodrames, vidéodrames, animation sur support informatique).

Contenu : improvisations. Créations individuelles et en groupes. Contrôle de la voix et du mouvement. Analyse de textes littéraires et pédagogiques. Structuration d'expériences théâtrales. Initiation à diverses technologies de la communication. Adaptation de productions théâtrales à d'autres médias.

ANG 388 3 cr.

Literature and Language Teaching

Objectifs : se familiariser avec divers genres littéraires en langue anglaise (théâtre, poésie, prose); savoir introduire ces textes auprès de clientèles diverses.

Contenu : sélection de textes permettant de contextualiser certains aspects de la prononciation, de la grammaire et du lexique. Techniques de présentation. Survol de différents modes d'analyse d'un texte littéraire (thématique, rhétorique, narratologique, historique, structuraliste, psychologique, humaniste, formelle et esthétique) en vue d'une exploitation éventuelle dans un cours de langue.

Préalables : ANG 110 et ANG 140

ANG 424 3 cr.

Technical Writing II

Objectifs : approfondir les connaissances et les habiletés essentielles à la conception, à la rédaction et à la révision des textes de nature technique; se familiariser avec les applications de la rédaction aux domaines de la haute technologie.

Contenu : conception, planification et rédaction de manuels; conception, structuration, rédaction et révision de documents imprimés et électroniques.

Préalables : ANG 270 et ANG 324

ANG 426 3 cr.

Editing

Objectif : maîtriser les normes de révision et de correction en les appliquant à divers contextes de rédaction professionnelle.

Contenu : étude des règles de composition et de style de différents types de textes. Correction d'épreuves. Amélioration de la structure, du style. Révision pour obtenir exactitude, concision et clarté, pour éliminer les aspects sexistes de la langue, etc. Techniques : les titres, les renvois, les index. Le correcteur-rédacteur dans son milieu de travail.

Concomitante : ANG 225

ANG 427 3 cr.

Scriptwriting for TV, Film and Theatre

Objectifs : acquérir l'aptitude à écrire des scénarios pour la télévision et le cinéma, et des textes pour le théâtre; se familiariser avec les formes et exigences propres à chaque domaine.

Contenu : préparation de scénarios destinés à des productions audiovisuelles. Exigences particulières propres à l'écriture télévisuelle, cinématographique et dramaturgique.

Concomitante : ANG 225

ANG 435 3 cr.

Literary Translation, French to English

Objectif : se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction, du français à l'anglais, de différents genres de traduction littéraire.

Contenu : genres littéraires : conte, récit, roman, poème, essai, etc. Niveaux de langue; dialogues. Mécanismes de traduction propres à chacun des genres. Exercices pratiques et éléments théoriques qu'on en induit.

ANG 452 3 cr.

Twentieth Century Novel

Objectif : analyser plusieurs romans modernes à travers les différents thèmes et techniques fictives pour en arriver à une définition du moderne et du post-moderne.

Contenu : étude de romans majeurs du 20^e siècle en tenant compte des événements historiques, des courants sociologiques et idéologiques et des divers procédés d'écriture de cette période. Définition et caractéristiques de la notion du moderne et du postmoderne. Application de cette définition à des œuvres spécifiques.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 453 3 cr.

Modern Drama

Objectif : connaître le théâtre contemporain à travers l'œuvre de plusieurs dramaturges connus.

Contenu : vue d'ensemble des auteurs dramatiques anglophones. Étude de certains dramaturges qui ont influencé l'évolution du théâtre moderne : Ibsen, Shaw, O'Neill, Miller, Williams, Beckett, Pirandello et Weis. Analyse du style et des techniques ainsi que des thèmes et du contenu.

Concomitante : ANG 140

ANG 454 3 cr.

Postcolonial Literatures in English

Objectif : acquérir une connaissance des littératures postcoloniales de langue anglaise.

Contenu : étude de plusieurs écrivains de langue anglaise s'inscrivant dans la tradition postcoloniale des Antilles, de l'Afrique du Sud, de l'Asie du Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 455 3 cr.

Anglo-Québécois Literature

Objectifs : se familiariser avec l'histoire de la littérature de langue anglaise au Québec; faire l'analyse approfondie d'un choix de poèmes, de pièces de théâtre, d'essais, de romans et de nouvelles.

Contenu : étude d'un corpus général de la littérature anglo-québécoise, pouvant inclure, entre autres, les œuvres de Hugh MacLennan, Mordecai Richler, Mavis Gallant, Hugh Hood, John Metcalf, Clark Blaise, A.M. Klein, F.R. Scott, Irving Layton, Leonard Cohen, D.G. Jones, Ralph Gustafson, Robyn Sarah, Anne Diamond, Linda Leith, Gail Scott, Colleen Curran, David Fennario, Vittorio Rossi et Aviva Ravel.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 456 3 cr.

Native Literature

Objectifs : étudier tant la représentation des autochtones que leur propre voix dans la littérature; au-delà du simple repérage des thèmes autochtones dans la littérature canadienne, comprendre la politique de la représentation dans divers poèmes, nou-

velles, pièces de théâtre, autobiographies et romans.

Contenu : survol des principales conceptions classiques et coloniales de la culture autochtone : par exemple, le noble sauvage, la race en voie d'extinction, l'âge d'or, l'Autre éroticisé, la princesse indienne, l'Altérité culturelle, la race primitive. Aperçu de l'émergence et de l'évolution de voix autochtones de la culture orale à la poésie contemporaine, des témoignages de conversion aux romans postmodernes.

ANG 470 3 cr.

Special Projects I

Objectifs : rendre compte oralement et par écrit des résultats d'une recherche personnelle sur un sujet ne faisant pas l'objet d'une activité pédagogique régulière; développer une méthode de recherche efficace; commencer à développer une stratégie de formation continue autogérée.

Contenu : choix du sujet à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne-anglaise, américaine ou anglaise); la didactique de l'anglais; la rédaction professionnelle.

ANG 471 3 cr.

Special Projects II

Objectifs : savoir utiliser quelques banques de données informatisées (Internet, ERIC, MLA, Bibliographie en littérature canadienne comparée, etc.) comme point de départ d'une recherche personnelle; savoir intégrer ces découvertes dans un plan de perfectionnement autogéré.

Contenu : étapes de l'exploitation des banques de données (identification d'un problème ou d'un champ d'intérêt, formulation d'objectifs personnels, identification de termes, classement des termes en un tableau synthèse, recherche, analyse des résultats, nouvelle recherche, etc.). Intégration de ces données dans un plan de perfectionnement autogéré (connaissances déclaratives et procédurales). Mise en œuvre du plan.

Préalable : ANG 470

ANG 472 1 cr.

Integration Project

Objectifs : mener une activité de recherche individuelle sur un thème liant la didactique de l'anglais à la linguistique appliquée ou à l'étude de la langue ou de la littérature d'expression anglaise; intégrer les connaissances et aptitudes acquises dans le programme pour réaliser un projet de synthèse.

Concomitante : DID 411

ANG 510 3 cr.

Rhetoric and Communications

Objectifs : acquérir une connaissance des théories et pratiques de la rhétorique; explorer les applications de ce savoir aux modèles de communication dans divers médias.

Contenu : étude théorique et pratique de la rhétorique et des questions relatives à leurs applications actuelles. Contribution de ces connaissances à l'analyse des médias et des communications.

Préalable : ANG 225

ANG 545 3 cr.

Shakespeare and HIS Contemporaries

Objectif : se familiariser avec l'époque élisabéthaine et le théâtre shakespearien.

Contenu : principaux événements littéraires. Regard sur les événements socio-politiques et religieux quelque peu turbulents de l'époque élisabéthaine. Besoins du théâtre, concordances du comique et de la tragédie, sources historiques dont Shakespeare a tiré partie.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 547 3 cr.

History of the Novel

Objectifs : acquérir une connaissance de l'histoire du roman; étudier la contribution particulière de certains romanciers de langue anglaise.

Contenu : étude de l'histoire du roman, à partir de ses débuts au 17^e siècle et à travers diverses étapes de son évolution, telles que reflétées dans les œuvres d'écrivains de langue anglaise comme Defoe, Richardson, Sterne, Eliot, les Brönte, Austen, Dickens et Hardy, jusqu'au début du modernisme avec James et Joyce.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 548 3 cr.

History of Poetry in English

Objectif : acquérir une connaissance de la périodisation de la poésie de langue anglaise du Moyen Âge à nos jours.

Contenu : étude de morceaux choisis de Beowulf, de Chaucer, des poètes élisabéthains, métaphysiques et néoclassiques, des romantiques, des victoriens et des transcendentalistes, des modernistes britanniques et américains et des postmodernistes canadiens.

Concomitante : ANG 140

ANG 553 3 cr.

Women Writers

Objectif : se familiariser avec plusieurs aspects de l'écriture féminine et avec différentes approches analytiques de ces ouvrages.

Contenu : points de vue analytiques de la littérature féminine : thématique, formel, psychoanalytique, idéologique, etc. Étude de différents genres dont les auteurs sont des femmes anglophones : nouvelles, romans, pièces de théâtre et critiques. Tendances générales et individuelles dans la littérature féminine. Similarités et différences de culture. Principaux thèmes. Procédés d'écriture : langage et structure.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 560 3 cr.

English-Canadian Poetry

Objectifs : se familiariser avec un certain nombre d'œuvres poétiques du 20^e siècle; acquérir l'aptitude à lire et à discuter les textes poétiques de même que les divers aspects qui les entourent.

Contenu : lecture de textes poétiques. Étude des thèmes et images de style qui ont pris racine dans la poésie de ce siècle. Intelligibilité sur le plan des modèles imaginatifs et du sens profond.

Concomitante : ANG 140

ANG 561 3 cr.

English-Canadian Prose

Objectif : connaître les ouvrages en prose qui ont marqué la littérature canadienne depuis 1920.

Contenu : survol historique, social, idéologique. Étude de romans par Sinclair Ross, Margaret Laurence, Robertson Davies, Margaret Atwood, etc. Auteurs de nouvelles : Morley Callaghan, Mavis Gallant, Clarke Blaise, Alice Munroe, etc. Analyse par une approche en deux temps :

valeurs véhiculées à travers les principaux thèmes qui se répètent en littérature canadienne; procédés et techniques de créativité utilisés.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 584 3 cr.

Evaluation in Second Language Classrooms

Objectifs : savoir développer une stratégie globale d'évaluation des acquis expérimentiels et analytiques pour un cours de langue; pouvoir déterminer la pertinence de tests commerciaux et institutionnels pour diverses situations d'apprentissage; savoir construire et valider divers instruments d'évaluation pour une variété de contextes formels et informels d'apprentissage.

Contenu : validité et fiabilité des tests. Typologie de tests et de tâches. Rédaction de tableaux de spécification de tests. Formes alternatives d'évaluation (portfolio, journal, entrevue, etc.). Tests standardisés. Tests adaptatifs informatisés. Analyse statistique des résultats. Approches qualitatives dans l'analyse des résultats. Liens entre l'enseignement et l'évaluation (le concept de *backwash*).

Préalable : ANG 110

ANG 620 3 cr.

Creative Writing Workshop

Objectif : développer et approfondir ses capacités à écrire de la poésie et de la prose fictive.

Contenu : utilisation des ressources de la langue : ponctuation, vocabulaire, syntaxe, grammaire, sons et musicalité. Processus de l'écriture créative : comment amorcer un écrit; limitations des clichés, concision (mots inutiles); comment éviter la perte de l'impulsion initiale; confiance et vérité.

Concomitante : ANG 225

ANG 630-631-632 3 cr. ch.

Tutorial Course I-II-III

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

ANG 640-641-642 3 cr. ch.

Selected Studies in Genre I-II-III

Objectif : étudier un genre particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 650-651 3 cr. ch.

Selected Topics I-II

Objectif : étudier et approfondir un thème particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 670 3 cr.

Final Project Course

Objectifs : mener une activité de recherche individuelle sur un sujet qui ne constitue pas la matière d'une activité pédagogique régulière; mettre en pratique les aptitudes acquises en recherche, rédaction et multimédia. Intégrer de manière créative les connaissances et aptitudes acquises dans le programme pour réaliser un projet de synthèse.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalisera un projet, sous forme de texte, de cédérom ou de production audiovisuelle, qui accomplira la synthèse créative des connaissances langagières et interculturelles acquises dans le cadre du programme. Le sujet doit être choisi en consultation

avec la ou le professeur. Le contenu sera adapté au bagage de l'étudiante ou de l'étudiant et à l'orientation individuelle de son programme d'études.

Préalables : avoir réussi les deux tiers du programme et obtenu une moyenne de 3,0.

ANG 701-702 3 cr. ch.

Cours tutorial I-II

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

ANG 720 3 cr.

La critique canadienne comparée

Objectif : comprendre à travers une étude comparative de ses origines et de son évolution les liens et divergences entre la critique littéraire canadienne-anglaise et québécoise.

Contenu : suivant un corpus représentatif, lecture et étude appliquée des différentes approches critiques par rapport aux littératures canadiennes.

ANG 722 3 cr.

Approches théoriques de la traduction

Objectifs : étudier les approches théoriques de la traduction relevant de diverses disciplines (linguistique, littérature comparée, traductologie); se familiariser avec les concepts théoriques pertinents; appliquer ces concepts à l'analyse de certaines traductions dans le cadre de la littérature canadienne comparée.

Contenu : lecture de textes sur la théorie de la traduction provenant des domaines de la linguistique, de la littérature et de la traductologie; analyse des facteurs de nature culturelle, littéraire, linguistique, stylistique et contextuelle. Analyse du statut et du rôle du traducteur. Étude appliquée des différentes approches à une sélection d'œuvres et à leurs traductions dans le cadre de la littérature canadienne comparée. Exposés oraux et travail de recherche sur un aspect choisi.

ANG 724 3 cr.

La dramaturgie canadienne comparée

Objectif : déterminer les parallèles, contrastes et différences essentielles entre les deux dramaturgies. Ces différences sont-elles vraiment imputables à une approche dramaturgique idoine à chaque culture, ou au contraire sont-elles plutôt le fruit d'une recherche individualisée des auteurs?

Contenu : étude comparative du traitement dramatique des thèmes dans un corpus de six pièces canadiennes-anglaises et six pièces canadiennes-françaises.

ANG 725 3 cr.

Approches interdisciplinaires en études littéraires I

Objectifs : étudier et approfondir une approche interdisciplinaire en études littéraires qui peut concerner les notions de représentation culturelle, de subjectivité ou de discours social, la langue et la communication ou l'enseignement de la littérature et de la langue.

Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur les théories de la représentation et de la subjectivité - en provenance de disciplines autres que les études littéraires. Ces dernières peuvent toucher à l'étude des textes littéraires : par exemple, les théories de la représentation et de la subjectivité issues des études

culturelles, de l'histoire, de l'anthropologie, des beaux-arts, de la philosophie, des sciences politiques, des études féministes, de l'analyse du discours, etc. Le cours peut porter aussi sur une sélection de méthodes et de théories liées à l'enseignement de la littérature et de la langue.

ANG 726 3 cr.

Approches interdisciplinaires en études littéraires II

Objectifs : étudier et approfondir une approche interdisciplinaire en études littéraires qui peut concerner les notions de représentation culturelle, de subjectivité ou de discours social, la langue et la communication ou l'enseignement de la littérature et de la langue.

Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur les théories de la représentation et de la subjectivité - en provenance de disciplines autres que les études littéraires. Ces dernières peuvent toucher à l'étude des textes littéraires : par exemple, les théories de la représentation et de la subjectivité issues des études culturelles, de l'histoire, de l'anthropologie, des beaux-arts, de la philosophie, des sciences politiques, des études féministes, de l'analyse du discours, etc. Le cours peut porter aussi sur une sélection de méthodes et de théories liées à l'enseignement de la littérature et de la langue.

ANG 731 3 cr.

Théorie de la littérature comparée

Objectifs : comprendre la problématique rattachée à l'étude de la littérature comparée et être en mesure de sélectionner les méthodes analytiques appropriées.

Contenu : définition de la littérature comparée en général. Sélection des méthodes applicables aux études littéraires. Étude de certains problèmes particuliers, exemples à l'appui, relatifs aux études comparées canadienne et québécoise.

ANG 732 3 cr.

Séminaire de mémoire

ANG 737-738 3 cr. ch.

Thèmes en littérature canadienne comparée I-II

Objectif : étudier et approfondir une problématique particulière en littérature canadienne comparée.

Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter soit sur des auteurs particuliers, soit sur des sujets de recherche comme l'ethnicité, le postmodernisme, la théorie postcoloniale, les études culturelles en littérature comparée, les relations entre la littérature et d'autres médias, les relations entre littérature et d'autres discours, les études nord-américaines.

ANG 740 3 cr.

La poésie canadienne comparée I

Objectif : comparer la poésie canadienne-anglaise et québécoise, de ses origines à 1945, dans une perspective historique, thématique et technique.

Contenu : lecture de textes poétiques. Étude comparative d'œuvres individuelles, en anglais et en français, ou en paires sur un même thème.

ANG 741 3 cr.

La poésie canadienne comparée II

Objectif : comparer la poésie canadienne-anglaise et québécoise de 1945 à nos jours, dans une perspective historique, thématique et technique.

Contenu : un survol de la production poétique à travers certaines anthologies.

Exposés oraux, selon une perspective comparative, de l'œuvre poétique d'un auteur canadien-anglais et d'un auteur canadien-français. Travail de recherche sur un aspect comparatif choisi.

ANG 742 3 cr.

Le roman canadien comparé I

Objectif : tenter de répondre à la question : existe-t-il deux littératures différentes, une québécoise et l'autre canadienne-anglaise ou seulement une littérature en anglais et une en français?

Contenu : lecture de plusieurs romans et articles de revues. Étude comparative d'œuvres individuelles, anglaises et françaises, ou en paires sur un même thème, de la période moderne jusqu'à 1960.

ANG 743 3 cr.

Le roman canadien comparé II

Objectif : déterminer les parallèles, contrastes et différences essentielles entre les deux littératures.

Contenu : étude comparative du traitement des thèmes, du style et des méthodes de composition dans un corpus de douze œuvres contemporaines (six romans canadiens-anglais, six canadiens-français), choisies selon un lien thématique déterminé.

ANG 744 3 cr.

Littérature comparée : voyages et explorations

Objectif : élargir son champ de recherche en littérature canadienne comparée en se tournant vers des périodes et des genres non traditionnels.

Contenu : étude d'œuvres canadiennes-anglaises et québécoises écrites par des explorateurs européens, des missionnaires, des colons, des pionniers et des voyageurs canadiens de l'époque moderne.

ANG 745 12 cr.

Activités de recherche

ANG 746 3 cr.

Activités de recherche I

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes. Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

ANG 747 3 cr.

Activités de recherche II

Objectif : déterminer sa problématique de recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

ANG 748 3 cr.

Activités de recherche III

Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée.

Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

ANG 749 6 cr.

Projet de mémoire

Objectif : présenter devant un jury son projet de recherche.

Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

ANG 750 15 cr.

Mémoire

Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.

Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte de 80-130 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

ANG 801-802-803 3 cr. ch.

Cours tutoral I-II-III

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

ANG 835 6 cr.

Activités de recherche I

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.

Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

ANG 836 6 cr.

Activités de recherche II

Objectif : déterminer sa problématique de recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

ANG 837 6 cr.

Activités de recherche III

Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée.

Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

ANG 839 9 cr.

Examen de synthèse

Objectif : démontrer une bonne connaissance du domaine de la littérature canadienne comparée.

Contenu : un examen écrit évalué par un jury de trois membres de la Faculté. L'étudiante ou l'étudiant doit faire preuve d'une bonne connaissance des littératures québécoise et canadienne et des théories de la littérature comparée.

ANG 842 15 cr.

Examen d'un domaine connexe

ANG 843 9 cr.

Examen d'un sujet de recherche

Objectif : présenter devant un jury son projet de recherche.

Contenu : un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

ANG 850 36 cr.

Thèse

ANG 860 39 cr.

Thèse

Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche et élargir ses connaissances dans un domaine particulier.

Contenu : la thèse est un texte de 250 pages ou plus où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.

ANS

ANS 010 3 cr.

Anglais pour débutantes et débutants

Objectif : acquérir des connaissances de base, afin de comprendre des textes simples et des discours d'un niveau de difficulté modéré. Développer la compétence de s'exprimer à l'oral et à l'écrit en utilisant des verbes communs et le vocabulaire de base.

Contenu : activités structurées de communication et d'écoute; expression orale; exercices de grammaire. Lecture et rédaction de textes courts.

ANS 100 3 cr.

Anglais fondamental

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre en anglais.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

ANS 200 3 cr.

Anglais intermédiaire I

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; écrire des textes simples en anglais.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices oraux et écrits.

Préalable : ANS 100

ANS 202 3 cr.

Compréhension de la langue anglaise

Objectif : développer plus particulièrement sa compréhension de l'anglais oral et écrit.

Contenu : avec les instruments appropriés, compréhension d'une variété de messages audios, télévisuels et écrits puisés à même la production courante des médias. Utilisation de son contexte de vie pour l'apprentissage.

Préalable : ANS 100 ou l'équivalent

ANS 210 3 cr.

Communication orale intermédiaire I

Objectif : améliorer la maîtrise de l'anglais à l'oral; consolider les connaissances grammaticales et lexicales de l'anglais. Apprendre à utiliser les structures langagières et le vocabulaire. S'exercer à communiquer en anglais dans une variété de contextes quotidiens, universitaires et professionnels.

Contenu : activités individuelles et de groupe pour améliorer l'élocution et la précision de l'expression orale. Thèmes variés; usage de textes et de médias audiovisuels pour stimuler la participation orale. Discussions en classe, présentations

orales, entrevues, mises en situation, dialogues et débats.

Préalables : ANS 100 ou niveau 200 au test de classement.

ANS 230 3 cr

L'anglais et la culture nord-américaine

Objectif : se familiariser avec l'usage de l'anglais en Amérique du Nord ainsi qu'avec divers aspects de la culture anglophone au Canada et aux États-Unis. Comprendre les représentations et les symboles culturels anglo-canadiens et américains.

Contenu : étude de films, d'émissions de télévision, d'œuvres littéraires ou musicales et d'autres représentations de la culture populaire. Discussions sur des thèmes variés. Explorations sur le terrain et comptes rendus sur divers aspects liés à la culture au Canada et aux États-Unis.

Préalables : ANS 100 ou niveau 200 au test de classement.

ANS 300 3 cr

Arabe intermédiaire II

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; être en mesure de rédiger des textes clairs en anglais.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices de rédaction.

Préalable : ANS 200

ANS 302 3 cr

Anglais oral et écrit

Objectifs : être capable de comprendre et de produire des textes oraux et écrits. Contenu : compréhension et production de textes oraux et écrits autour de domaines d'expérience définis (les amis, l'argent, le travail, etc.). Participation à des activités de communication dans des contextes de langue anglaise réels et simulés. Utilisation de son contexte de vie pour l'apprentissage.

Préalables : ANS 200 ou ANS 202

ANS 315 3 cr

La phonétique et la prononciation

Objectifs : se sensibiliser à l'accentuation, au rythme et à l'intonation de l'anglais, tout en améliorant sa capacité de s'exprimer à l'oral avec précision.

Contenu : l'alphabet phonétique de l'anglais nord-américain. Prononciation des consonnes et des voyelles problématiques. Relation entre l'orthographe et les sons. L'utilisation de l'accentuation, du rythme et de l'intonation en anglais. Prononciation de groupes rythmiques et d'enchaînements des sons et des mots.

Préalable : ANS 200 ou niveau 300 au test de classement.

ANS 320 3 cr

Anglais des affaires I

Objectifs : acquérir des habiletés de communication orale et écrite associées à diverses activités du domaine de l'administration. Se familiariser avec les différents types de discours et de textes spécifiques de ce domaine afin de communiquer de manière efficace, stratégique et créative. Contenu : introduction au vocabulaire anglais du domaine des affaires. Communication orale associée à des activités spécifiques : échanges téléphoniques, voyages d'affaires, entrevues, participation aux réunions, rencontres informelles et

formelles; présentation d'un projet. Communication écrite associée à ces activités : lettres, notes de service, courriels, offres de service et curriculum vitae. Dialogues et mises en situation. Exercices de rédaction; éléments de grammaire et de syntaxe.

Préalable : ANS 200 ou être classé au niveau ANS 300.

ANS 350 3 cr

Lecture de textes scientifiques

Objectifs : se familiariser avec des techniques et des stratégies variées afin de faciliter la lecture de textes de niveau universitaire en anglais langue seconde; développer les habiletés de lecture critique et orientée.

Contenu : introduction aux stratégies et techniques de lecture. Exercices d'accompagnement puisés dans une variété de disciplines et de types de discours de niveau universitaire. Introduction graduelle de textes choisis en provenance du champ d'études particulier des personnes inscrites.

Préalable : ANS 200 ou niveau 300 au test de classement.

ANS 400 3 cr

Anglais avancé I

Objectifs : poursuivre son acquisition de la langue et améliorer sa capacité à tenir une conversation; lire couramment et rédiger des textes clairs en anglais.

Contenu : description de problèmes spécifiques concernant la structure de la langue. Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situation. Lectures de textes variés et exercices de rédaction. Attention particulière accordée à l'écoute active.

Préalable : ANS 300

ANS 410 3 cr

Communication orale avancée I

Objectifs : maîtriser l'anglais oral à un niveau avancé et perfectionner les connaissances grammaticales et lexicales. Utiliser des structures langagières et un vocabulaire complexes. S'exercer à communiquer en anglais clairement et efficacement, dans une variété de contextes quotidiens, universitaires et professionnels.

Contenu : activités individuelles et de groupe. Utilisation de textes et de médias audiovisuels sur des thèmes variés. Situations d'apprentissage liées aux structures langagières avancées et au niveau du discours soutenu. Discussions en classe, présentations orales, entrevues, mises en situation, dialogues et débats.

Préalable : ANS 300 ou être classé au niveau ANS 400

ANS 420 3 cr

Anglais des affaires II

Objectifs : améliorer ses aptitudes à communiquer en anglais de manière efficace, stratégique et créative, dans le domaine des affaires. Améliorer ses habiletés de communication orale et écrite dans des situations à caractère local, national et international. Se familiariser avec les processus de rédaction et de communication spécifiques de ce domaine.

Contenu : communication orale associée à des activités spécifiques du domaine des affaires : discours publics, conférences, organisation de réunions, animation de groupes. Communication écrite associée à ces activités : lettres, rapports, ordres du jour et procès-verbaux, directives et procédures, gestion de personnel et de budget. Expressions idiomatiques et variations de langue. Dialogues et mises

en situation. Rédaction de textes clairs et structurés.

Préalable : ANS 320 ou être classé au niveau ANS 400 ou ANS 500.

ANS 430 3 cr

La culture anglophone des Cantons-de-l'Est

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble de la culture et de la population anglophone des Cantons-de-l'Est. Participer à diverses activités culturelles de la région. Découvrir et décrire des événements, des personnes ou des lieux.

Contenu : participation à des événements socioculturels des Cantons-de-l'Est mettant l'accent sur la familiarisation avec la culture de la communauté anglophone : expositions, théâtre, cinéma, concerts, journées communautaires. Journaux et émissions radiophoniques. Conférenciers invités. Rencontres avec des membres de la communauté : artistes, artisans, écrivains. Entrevues, explorations sur le terrain, comptes rendus. Survol de l'histoire de la communauté anglophone.

Préalable : ANS 300 ou niveau 400 au test de classement.

ANS 450 3 cr

Rédaction de textes scientifiques

Objectifs : se familiariser avec des techniques et des stratégies de rédaction variées en anglais (langue seconde) afin de faciliter la rédaction de textes scientifiques. Développer les habiletés langagières afin de rédiger des textes scientifiques en anglais qui sont clairs, concis, bien organisés et corrects.

Contenu : étude d'exemples authentiques tirés d'une variété de revues scientifiques et illustrant divers types de discours universitaires. Exercices de rédaction et de syntaxe. Rédaction de résumés, d'introductions, de méthodologies, de discussions et de conclusions. Présentation écrite des résultats d'une recherche. Étude de textes puisés dans une variété de disciplines scientifiques. Utilisation des sujets de recherche des étudiants et étudiants comme projets de rédaction.

Préalable : ANS 300 ou l'équivalent.

ANS 500 3 cr

Anglais avancé II

Objectifs : être en mesure de tenir une conversation courante; de comprendre tout genre de textes; de rédiger des textes clairs et structurés en anglais.

Contenu : accent sur la langue parlée. Description de problèmes spécifiques de la structure de la langue parlée. Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situations. Lectures de textes variés et exercices de rédaction. Attention particulière à l'écoute active. Conversation courante sur divers sujets d'actualité.

Préalable : ANS 400

ANS 505 3 cr

Grammaire fondamentale anglaise

Objectif : combler les lacunes de la formation antérieure par une révision systématique des notions grammaticales et de leurs applications.

Contenu : types de phrases et structures de la phrase simple. Éléments de la phrase simple : groupe du nom, pronom, verbe, mots de liaison, adverbes, présentatifs et interjections. Orthographe. Structures de la phrase complexe. Ponctuation.

Préalable : ANS 400 ou l'équivalent
Concomitante : ANS 500

ARA

ARA 101 3 cr

Introduction à la langue arabe

Objectifs : se présenter; comprendre les demandes et les directives se rapportant à son environnement immédiat; répondre à des questions simples portant sur ses activités quotidiennes à l'aide d'un vocabulaire restreint; formuler quelques questions simples à propos de besoins immédiats.

Contenu : alphabet arabe. Prononciation des lettres. Composantes de la phrase. Lecture de textes simples. Information en face à face (sur soi-même), description d'une personne, d'un objet ou d'un lieu). Étude de la structure de la langue en contexte.

ARA 201 3 cr

Arabe intermédiaire

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base et améliorer sa capacité de comprendre et de se faire comprendre en arabe. Écrire et lire des textes simples.

Contenu : description approfondie de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Techniques de construction de mots et de phrases. Rédaction et lecture de textes simples. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ARA 101

ART

ART 101 3 cr

Les arts visuels et la culture

Objectifs : réfléchir sur le phénomène de l'art dans ses rapports avec la vie, la société et la culture en tant qu'individu et collectivité; acquérir des connaissances pratiques et théoriques mettant en perspective l'évolution du langage visuel; se sensibiliser à diverses pratiques, manifestations et événements artistiques et culturels pour mieux les apprécier, les critiquer et rendre un jugement esthétique.

Contenu : approches philosophique, esthétique, historique et psychologique de l'art, de l'artiste, de l'œuvre d'art et du processus de création d'aujourd'hui. Le fait « artistique » et les enjeux culturels. Perception, pensée et langage visuel. Le système de l'art et ses institutions. Critères d'appréciation et d'analyse critique. Méthodologie de présentation d'un projet. Élaboration de portfolio.

ART 111 3 cr

Arts visuels : langages et techniques

Objectifs : aborder les principaux phénomènes de perception visuelle et les éléments du langage visuel spécifique aux langages pictural et spatial; expérimenter des techniques de base, divers matériaux et supports associés à des pratiques en arts visuels; exploiter les qualités visuelles et plastiques, leur rapport et leur signification dans la production d'images et d'objets en deux ou trois dimensions.

Contenu : étude des phénomènes et lois de la perception visuelle. Exploration de techniques de base traditionnelles et contemporaines. Constantes et variables visuelles. Manipulation de divers matériaux. Modes de représentation et de présentation.

ART 210 3 cr.**L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge**

Objectifs : par l'approche historique de l'art, connaître les sources majeures sur lesquelles se fondent les principaux modes de représentation de l'image et de l'espace en Occident; être en mesure d'identifier, selon les dimensions culturelle, sociale, technique et esthétique, l'émergence et la production de ces modes; à travers les œuvres, dégager les événements, les courants de pensée, les tendances dominantes comme jalons façonnant l'orientation de la culture visuelle.

Contenu : étude de l'art pariétal préhistorique, de l'art égyptien, de l'art grec, étrusque et romain, de l'art byzantin, de l'art roman, de l'art gothique, du trecento en Italie et du gothique international. Les débuts de la Renaissance.

ART 211 3 cr.**L'art : de la Renaissance au postimpressionnisme**

Objectifs : par l'approche historique de l'art, connaître les sources majeures sur lesquelles se fondent les principaux modes de représentation de l'image et de l'espace en Occident; être en mesure d'identifier, selon les dimensions culturelle, sociale, technique et esthétique, l'émergence et la production de ces modes; à travers les œuvres, dégager les événements, les courants de pensée, les tendances, les mouvements et les théories artistiques comme jalons déterminant l'orientation de la culture visuelle.

Contenu : étude de l'art, de la Renaissance italienne en Europe et sa diffusion, de l'art baroque en Italie, dans les Flandres et en Hollande, du néo-classicisme, du maniérisme, du romantisme, du réalisme, de l'impressionnisme et du postimpressionnisme. Les débuts du 20^e siècle.

ART 212 3 cr.**L'art : du début du 20^e siècle à nos jours**

Objectifs : par l'approche historique de l'art, connaître les tendances et théories artistiques majeures qui forment les principaux modes de représentation de l'image et de l'espace du 20^e siècle en Occident; être en mesure d'identifier, selon les dimensions culturelle, sociale, technologique et esthétique, l'émergence et la production de ces modes; entrevoir l'orientation de la culture visuelle à travers les manifestations de l'art contemporain et de l'art actuel en Europe, aux États-Unis, au Canada et au Québec.

Contenu : étude de l'art de la figuration à l'abstraction : fauvisme, cubisme, futurisme, constructivisme, dadaïsme, surréalisme, réalisme, *pop art*, minimalisme, conceptuel, *funk art*, *arte povera*, art de performance, art de l'installation, vidéo d'art, art et ordinateur, art et cinéma, nouvelles figurations.

ART 213 3 cr.**Dessin : techniques de base**

Objectifs : se familiariser avec les notions fondamentales et les composantes formelles du langage du dessin; expérimenter divers types de dessin, de supports, de matériaux, de techniques et de procédés; analyser graphiquement la structure des objets des personnages et l'espace pictural.

Contenu : étude des éléments : point, ligne, forme, espace, texture, lumière, surface, perspective, valeurs, modèle. Dessin d'observation, dessin d'imagination. Types

de dessin : étude, croquis, esquisse, dessin et rendu. Modes d'organisation de l'image.

ART 214 3 cr.**Dessin : composition**

Objectifs : intégrer les habiletés acquises par l'exploration de divers modes du dessin et de leurs composantes dans la production d'images fonctionnelles; acquérir des notions de base du langage graphique entre autres sur l'organisation et la composition de l'image; stimuler l'expression d'un signifiant visuel par la transformation d'un dessin ou de plusieurs dessins en s'appropriant diverses applications et combinaisons du dessin.

Contenu : divers modes du dessin : dessin d'observation, dessin et rendu, dessin d'imagination, dessin et processus sériel, illustration, bande dessinée, caricature et autres. Composantes du dessin et contexte d'application.

ART 215 3 cr.**Peinture : techniques de base**

Objectifs : acquérir les notions fondamentales du langage de la peinture; comprendre et explorer les variables visuelles comme la couleur, la forme et la texture; expérimenter les particularités des matières et des supports, le traitement des surfaces par l'application de diverses techniques et divers procédés; comprendre les rapports entre le sujet, l'effet recherché, la matérialisation, l'organisation de l'image et de ses composantes dans l'espace pictural.

Contenu : étude des propriétés des matières et des surfaces. Combinaison des matières, des techniques et des procédés. Principes de composition picturale. Modes de représentation et de présentation. Médium : acrylique, huile ou tout autre médium pertinent.

ART 216 3 cr.**Peinture et illustration**

Objectifs : intégrer les techniques acquises par l'exploration de divers modes du dessin et de la peinture et de leurs composantes dans la production d'images fonctionnelles; acquérir des notions de base en illustration entre autres sur l'organisation et la composition de l'image; stimuler l'expression d'un signifiant visuel par la transformation d'une ou de plusieurs peintures en s'appropriant diverses applications et combinaisons de la peinture.

Contenu : peinture et procédés mixtes bidimensionnelles et tridimensionnelles (collages, combinaison de matières, de textures, d'effets graphiques, d'assemblage d'éléments rapportés), peintures-installation, peinture murale, peinture et illustration. Composantes de la peinture et contexte d'application.

ART 217 3 cr.**Sculpture : techniques de base**

Objectifs : saisir les notions fondamentales et les composantes formelles du langage sculptural; explorer les variables visuelles par l'utilisation de divers matériaux, l'application de diverses techniques et divers procédés dont l'assemblage; analyser les rapports internes et externes des objets dans leur relation avec différents types d'espace; se sensibiliser aux fonctions de la sculpture et de son intégration environnementale.

Contenu : étude des notions de ligne, de masse, de relief, de volume, de texture, de couleur, d'espace, de temps, de format

et d'échelle. Techniques de base : modelage, façonnage, taille directe, moulage, assemblage. Exploration de divers matériaux. Relation de l'espace représentatif à l'espace présentatif.

ART 218 3 cr.**Sculpture : maquette et installation**

Objectifs : intégrer les techniques acquises par l'exploration de divers modes de la sculpture et de ses composantes dans la production d'objets et d'environnements fonctionnels; acquérir des notions de base en design entre autres pour la construction de maquette et de présentation visuelle; stimuler l'expression d'un signifiant visuel à travers le processus de création d'une ou de plusieurs sculptures en s'appropriant diverses applications et combinaisons de la sculpture.

Contenu : sculpture objet, sculpture autonome, sculpture environnementale, sculpture-installation. Composantes de la sculpture et contexte d'application. Méthodologie de présentation d'un projet de sculpture.

ART 219 3 cr.**Photo et vision**

Objectifs : connaître les principes de base de la prise de vue en photographie; développer sa vision dans la perspective photographique; se sensibiliser au langage photographique et distinguer les différents niveaux de lecture d'une image.

Contenu : maîtrise de l'appareil photo (temps de pose, composition et cadrage, choix des objectifs, profondeur de champ). Notions de base en couleur (lumière, filtre, film). Prise de vue à l'extérieur. Élaboration et présentation de projet.

ART 220 3 cr.**Vidéo d'art**

Objectifs : s'initier aux notions spécifiques du langage de l'image animée et aux composantes du matériel spécialisé pour la production vidéographique; connaître et développer un sens critique des différentes manifestations esthétiques utilisant la vidéo comme moyen de support; réaliser une production vidéographique.

Contenu : conception, scénarisation, réalisation, production, diffusion d'une production vidéographique. Écriture d'un scénario (*storyboard*). Préparation des techniques du tournage et du montage. Critères d'évaluation d'une production vidéographique.

ART 222 3 cr.**Pratique environnementale de l'in situ**

Objectifs : connaître les fondements historiques et artistiques de la pratique environnementale de l'*in situ*; acquérir les concepts de base de la pratique *in situ* et les caractéristiques de cette forme d'expression; expérimenter une démarche d'apprentissage du travail *in situ* intégrant diverses pratiques et études des arts visuels et d'autres formes d'art.

Contenu : approche historique et esthétique de la sculpture moderne et de manifestations contemporaines et actuelles. Liens avec l'architecture et la nature. Éléments caractéristiques du travail *in situ*. Types d'intervention : contextuel, événementiel ou rituel. Exploration du travail *in situ* à partir de lieux choisis.

ART 244 3 cr.**Création assistée par ordinateur**

Objectifs : se familiariser avec les principes esthétiques des arts médiatiques et déve-

lopper un jugement esthétique et un sens critique face à ses propres productions et à celles des autres; favoriser l'émergence du potentiel créateur; approfondir ses connaissances et acquérir de nouvelles habiletés dans l'utilisation de l'ordinateur comme instrument de conceptualisation et d'expression dans le cadre de l'élaboration d'une production visuelle artistique.

Contenu : exploration des variables visuelles considérées dans leur environnement (couleur, texture, lumière, forme, perspective, mouvement, etc.). Application et dépassement des règles d'organisation et de composition de l'image; parallèlement, intégration des procédures propres à différents logiciels de traitement de l'image, animée ou non, en deux et en trois dimensions. Mise en œuvre de ces connaissances dans la réalisation assistée par ordinateur d'une création visuelle artistique.

Préalable : ART 242 ou CRM 242 ou IMN 428

ART 310 3 cr.**Projet de création**

Objectifs : développer un projet de création en études et/ou pratique des arts visuels impliquant une ou des disciplines explorées dans le programme ou antérieurement; concevoir le projet comme une activité synthèse ou convergent les acquisitions plastique, technique, historique et sémantique.

Contenu : conception, présentation formelle du projet, production, exposition. Production visuelle accompagnée d'une analyse critique écrite dans le cadre d'une présentation finale auprès de ses pairs.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits.

ART 311 3 cr.**Lecture et analyse de l'œuvre d'art**

Objectifs : se familiariser avec diverses méthodes d'interprétation de l'œuvre d'art et le processus de signification visuelle dans les différentes formes d'expression par les arts visuels; acquérir les concepts opératoires de lecture et d'analyse des œuvres; développer une analyse critique et un jugement esthétique en rapport avec des œuvres particulières et sa propre production visuelle.

Contenu : réflexion sur la notion d'art et de culture, et sur les différents rapports établis, du 14^e au 20^e siècle, entre l'art et : la connaissance, la religion, les sciences, l'esthétique, l'art (l'art pour l'art) (l'art pour la vie), les idéologies. Analyse détaillée d'œuvres à partir de l'un ou l'autre de ces rapports.

ART 312 3 cr.**Approches psychologiques des arts visuels**

Objectifs : connaître différentes approches psychologiques concernant le champ d'études et de pratique des arts visuels; se sensibiliser aux dimensions psychologiques associées aux étapes d'un processus de création et aux composantes de l'image et de l'objet; retracer les applications de moyens d'expression en arts visuels comme outils de connaissance de soi.

Contenu : approches psychanalytiques freudienne et jungienne de l'art, approches humanistes de l'art. Notions de base : projection, impact psychologique des médiums et de la couleur, image, préimage et autres. Outils de connaissance de soi : gribouillis, mandala, autoportrait, collage et autres.

ART 313 3 cr.**Techniques mixtes**

Objectifs : comprendre et expérimenter des pratiques favorisant le décloisonnement des disciplines artistiques; se sensibiliser aux propositions artistiques contemporaines et actuelles; s'investir dans la production d'images, d'objets et d'environnements à caractère multidisciplinaire ou pluridisciplinaire ou interdisciplinaire.

Contenu : étude des concepts de multidisciplinarité, de pluridisciplinarité et d'interdisciplinarité. Combinaison des diverses formes d'art. Travail individuel ou par équipe à partir d'un thème exploité. Conception, réalisation et présentation d'une production intégrant plusieurs procédés et techniques associés à des pratiques en arts visuels ou à d'autres formes d'art.

Préalables : deux activités ART pratiques ou l'équivalent.

ART 314 3 cr.**Atelier du livre d'artiste**

Objectifs : aborder le livre d'artiste comme espace commun de création combinant l'image et le texte; acquérir les notions fondamentales associées à la pratique du livre d'artiste; produire un livre d'artiste individuellement ou avec des collaborateurs par l'articulation d'une ou des pratiques artistiques issues des arts visuels, des arts appliqués et des nouvelles technologies (reprographie, infographie) avec une ou des pratiques de création littéraire (poésie, récit, carnet de voyage, etc.).

Contenu : combinaison des langages textuel et visuel. Historique du livre d'artiste au Québec, en Europe et aux États-Unis. Terminologie, composition et architecture du livre. Notions de typographie et de reliure d'art. Droits d'auteur.

ART 315 3 cr.**Atelier de perfectionnement I**

Objectif : approfondir ses connaissances théoriques ou pratiques par l'exploration de nouveaux champs d'études, de création et de production visuelles.

Contenu : stage en atelier de création ou de production avec une ou un artiste reconnu ou dans le cadre d'un voyage d'études approfondissant un ou des champs disciplinaires de programme.

Préalable : une activité ART pratique ou l'équivalent.

ART 316 3 cr.**Atelier de perfectionnement II**

Objectif : approfondir ses connaissances théoriques ou pratiques par l'exploration de nouveaux champs d'études, de création et de production visuelles.

Contenu : stage en atelier de création ou de production avec une ou un artiste reconnu ou dans le cadre d'un voyage d'études approfondissant un ou des champs disciplinaires du programme.

Préalable : une activité ART pratique ou l'équivalent.

ART 318 3 cr.**Histoire de l'illustration**

Objectifs : retracer l'évolution de l'illustration; comprendre les rôles et les fonctions de l'image dans ses rapports avec le texte; reconnaître les divers genres d'illustration, les règles graphiques, les techniques, les supports des plus traditionnels jusqu'au traitement numérique et les modes de

reproduction en fonction d'un public visé; s'interroger sur l'éthique, le statut des illustrateurs, les droits d'auteur et les droits à l'image.

Contenu : textes des théoriciens et des praticiens de l'illustration; survol des grandes étapes de l'histoire de l'illustration. Étude de cas : les illustrations d'expression, d'édition, de documentaire, d'actualité. Les arts plastiques, les arts graphiques, les techniques de l'estampe (gravure, lithographie, photogravure, etc.), les procédés copigraphiques, les imprimés (offset, numérique, etc.), les métiers d'art (typographie, reliure, etc.). Le livre illustré, la bande dessinée, le photo-roman, la littérature enfantine, la fiction, l'affiche, la carte postale, le livre d'artiste et les supports numériques.

ART 403 3 cr.**Cours tutoral I**

Objectifs : poursuivre l'intégration des acquis pratiques et théoriques en arts visuels par la réalisation d'une des activités suivantes : élaboration d'un projet de création individuel ou collectif, organisation et participation à une activité artistique ou culturelle, participation à un stage en milieu artistique ou culturel, en région ou à l'extérieur.

Contenu : élaboration des phases d'une production artistique en arts visuels : l'intention, la réalisation, l'exposition et la diffusion. Préparation des étapes menant à la participation à une activité artistique ou culturelle ou à un stage en milieu artistique ou culturel : la présentation détaillée d'un projet, le vécu expérientiel et le rapport de fin d'activité ou de stage. Intégration des pratiques réflexive et critique.

ART 404 3 cr.**Cours tutoral II**

Objectifs : poursuivre l'intégration des acquis pratiques et théoriques en arts visuels par la réalisation d'une des activités suivantes : élaboration d'un projet de création individuel ou collectif, organisation et participation à une activité artistique ou culturelle, participation à un stage en milieu artistique ou culturel, en région ou à l'extérieur.

Contenu : élaboration des phases d'une production artistique en arts visuels : l'intention, la réalisation, l'exposition et la diffusion. Préparation des étapes menant à la participation à une activité artistique ou culturelle ou à un stage en milieu artistique ou culturel : la présentation détaillée d'un projet, le vécu expérientiel et le rapport de fin d'activité ou de stage. Intégration des pratiques réflexive et critique.

ASP**ASP 112 2 cr.****Éducation pédagogique et enseignement**

Objectifs : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiant ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.

Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves ayant un handicap ou des

difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

ASP 213 3 cr.**Collaboration et éthique professionnelle**

Objectif : comprendre les fondements de la collaboration et de l'éthique.

Contenu : analyser les retombées de la collaboration entre enseignants, entre l'école et la famille, ou entre l'école et la communauté; analyser les retombées d'une telle collaboration du point de vue des apprentissages et du développement des élèves à risque; analyser les concepts et les fondements de l'éthique professionnelle dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale; analyser les dimensions éthiques et légales de l'intervention; évaluer les modes de fonctionnement à l'intérieur des cycles relevant des organisations scolaires.

BBL**BBL 506 3 cr.****Les femmes dans la Bible**

Objectif : apprendre à connaître les femmes célèbres ou non de la Bible en retrouvant leurs traces par l'analyse des textes bibliques pertinents.

Contenu : l'histoire d'Israël et la condition des femmes : Sarai, Agar, Rébecca, Rachel, Myriam, Déborah, Dalida, Tamar, Vashti, Esther. Le récit des origines : Ève, Lilith. Les femmes des Évangiles : leur condition de disciples. Les femmes dans le mouvement chrétien primitif : apôtres, prophètes, missionnaires, diaconesses : Apphia, Phébé, Prisca, Évodie.

BCL**BCL 102 3 cr.****Biologie cellulaire (3-0-6)**

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus; la membrane plasmique et la paroi cellulaire; le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi; les lysosomes et endosomes; les peroxyosomes et glyoxyosomes; le cytoplasme et le cytosquelette; les mitochondries et chloroplastes; le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine; transcription de l'information génétique; cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN, mitose et méiose.

BCM**BCM 104 1 cr.****Biochimie métabolique (1-0-2)**

Objectif : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant.

Contenu : récepteurs et mécanisme d'action hormonale, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative, glycogénose, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogénèse.

Préalable : BCM 112

BCM 111 2 cr.**Biochimie générale I - Travaux pratiques (0-3-3)**

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement avec exactitude et précision et de présenter des données sous forme de tableaux, de figures ou de graphiques. Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure: molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie; enzymes, préparation d'un milieu d'incubation. Km, V max, température, pH optimum; propriétés des lipides, extraction et dosage; sucres : propriétés biochimiques permettant l'identification, TLC; ARN: extraction et dosage de l'ADN.

Préalable : BCM 112

BCM 112 2 cr.**Biochimie générale I (2-0-4)**

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BIO**BIO 101 3 cr.****Biométrie (3-0-6)**

Objectifs : acquérir les notions de base en statistiques descriptives et inférentielles nécessaires à l'analyse des données biologiques uni- et bidimensionnelles. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques dans différents types d'objectifs de la recherche.

Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BOT**BOT 102 3 cr.****Formes et fonctions végétales**

Objectif : connaître les caractéristiques morphologiques et anatomiques des grands groupes végétaux dans le contexte de l'adaptation au milieu et de l'évolution.

Contenu : appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux; floraison; germination des graines; appareil végétatif : adaptation pour l'acquisition des ressources, thalle, racine, tige, feuille;

tissus méristématiques et différenciés; types cellulaires; dormance des bourgeons; croissance modulaire.

BOT 103 1 cr.

Formes et fonctions végétales - Travaux pratiques

Objectifs : connaître l'évolution des formes et des fonctions chez les végétaux; observer et manipuler correctement les végétaux.

Contenu : dans un contexte évolutif et adaptatif : étude des formes et des fonctions des thallophytes, bryophytes et ptéridophytes : comparaison de l'anatomie et des fonctions des organes : feuilles, tiges, racines, mégasporophylle, microsporophylle et des graines des gymnospermes et des angiospermes incluant les ptéridophytes dans le cas des tiges; étude des méristèmes secondaires, cambium et phellogène; comparaison de l'anatomie et des fonctions des tissus différenciés : phloème et xylème primaire et secondaire, tissus de réserve, protecteurs et de soutien des gymnospermes et angiospermes.

Concomitante : BOT 102

BOT 104 2 cr.

Biologie végétale (2-0-4)

Objectif : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie, la reproduction et la classification des végétaux.

Contenu : caractères distinctifs de la cellule végétale. Caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur les échanges gazeux et la photosynthèse. Classification des végétaux.

BOT 506 2 cr.

Systématique végétale

Objectif : connaître les bases de la taxonomie végétale ainsi que les différentes méthodes de la biosystématique et les données récentes sur l'évolution des plantes vasculaires.

Contenu : historique de la taxonomie et des différents systèmes taxonomiques; concepts de classification et de nomenclature; processus évolutifs et notions d'espèce; attributs taxonomiques; la taxonomie phénétique; la taxonomie cladistique; les tendances évolutives des plantes vasculaires.

Préalable : ECL 510

BOT 507 2 cr.

Systématique végétale - Travaux pratiques

Objectifs : connaître le système Cronquist de classification des plantes vasculaires; être capable de se servir des flores pour l'identification des espèces les plus répandues au Québec méridional et d'utiliser correctement les techniques de récolte, de préparation et de montage des spécimens.

Contenu : récolte sur le terrain, préparation et identification de 100 spécimens d'espèces différentes; identification des arbres en hiver; étude d'espèces représentatives des embranchements et des familles de plantes vasculaires; projet collectif d'une étude phénétique.

Préalable : BOT 102

CAN

CAN 300 3 cr.

Chimie analytique

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions rédox, de réactions de précipitation. Être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques. Être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation. Connaître et être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.

Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieux aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques.

CAN 305 2 cr.

Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)

Objectifs : être capable d'obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standard, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.

Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CAN 405 2 cr.

Analyse instrumentale - Travaux pratiques

Objectif : expérimenter par des travaux pratiques les techniques instrumentales utilisées dans les laboratoires analytiques.

Contenu : expériences sur la polarographie, la conductométrie, les électrodes sélectives aux ions, la chromatographie, l'absorption atomique, la fluorescence, la polarimétrie. L'étudiante ou l'étudiant est appelé à manipuler les instruments courants et à évaluer les données expérimentales selon les traitements statistiques appropriés.

Préalable : CAN 305

Concomitante : CAN 400

CHM

CHM 302 3 cr.

Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (0-7-2)

Objectif : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment, etc.) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques.

Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 316 2 cr.

Chimie au quotidien (2-1-3)

Objectifs : reconnaître la présence et l'influence marquante de la chimie dans le quotidien des individus et des sociétés industrielles; relier divers concepts et connaissances de la chimie (organique, inorganique, analytique, physique, etc.) à des applications courantes dans divers domaines d'activités, domestiques ou industrielles; trouver des repères afin d'être capable d'associer les connaissances théoriques aux applications courantes et aux préoccupations des citoyens; acquérir des moyens permettant une meilleure communication dans une société pluraliste et critique.

Contenu : examen d'une quinzaine de catégories de produits chimiques; rappel sur la synthèse, les caractéristiques et la fonctionnalité de ces produits; discussion sur leur utilisation (application, mécanisme, importance). Catégories des produits selon leur domaine d'utilisation: les savons et détergents; les floculants; les lubrifiants, les adhésifs; les additifs alimentaires; les médicaments communs; les produits d'hygiène personnelle; les bases pour cosmétiques; les pesticides; les polymères et résines; les revêtements protecteurs, etc.

CHM 402 3 cr.

Chimie de l'environnement (3-1-5)

Objectif : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.

Contenu : origine des éléments et développement de la terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CIQ

CIQ 300 3 cr.

Chimie inorganique I

Objectifs : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments. Maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.

Contenu : révision de chimie générale. Structures électroniques des atomes. Le tableau périodique et les propriétés des éléments des groupes principaux. La structure de l'atome, radioactivité, réactions et énergie nucléaire. Les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique.

COR

COR 200 2 cr.

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale. Savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique; connaître les mécanismes des réactions S_N2 et S_N1 .

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions S_N1 et S_N2 et la stéréochimie.

COR 306 2 cr.

Chimie organique (2-1-3)

Objectifs : prédire et expliquer la nucléophilie et la réactivité de certaines espèces chimiques; expliquer la régiosélectivité ou la stéréosélectivité de certaines réactions; appliquer l'analyse conformationnelle au besoin dans ces derniers concepts.

Contenu : additions et substitutions aux composés carbonyles. Énolates et condensations. Élimination. Addition électrophile aux alcènes. *Offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

Préalable : COR 200

CPH

CPH 305 2 cr.

Méthodes de la chimie physique

Objectifs : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique et de réduction des données; être capable d'utiliser un chiffrier électronique pour tracer les graphiques et traiter les données expérimentales; rédiger un rapport de laboratoire suivant les normes du Département de chimie.

Contenu : population, échantillon et distribution de Gauss. Analyse de l'erreur. Moyenne. Intervalle de confiance. Moindres carrés. Petits échantillons. L'étudiante ou l'étudiant devra exécuter cinq expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide de méthodes statistiques.

Concomitante : CPH 307 ou CPH 311

CPH 311 4 cr.

Chimie physique

Objectifs : acquérir des connaissances opérationnelles en chimie physique; être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes biochimiques.

Contenu : théorie cinétique des gaz simplifiée. Forces intermoléculaires. La première et la deuxième loi de la thermodynamique. Enthalpie libre. Solutions électrolyte et non électrolyte. Potentiel chimique. Réactions d'oxydation-réduction dans le contexte biochimique. *Destinée aux étudiantes et étudiants en biochimie.*

CRM

CRM 003 2 cr.

Réussir en CRM

Objectifs : favoriser une meilleure transition vers les études universitaires; permettre une familiarisation avec les activités et les exigences du programme; offrir un encadrement particulier aux nouvelles étudiantes et nouveaux étudiants. Cette activité est réservée aux nouvelles et nouveaux en CRM - début de la 1^{re} session. Contenu : activités diverses : présentations, échanges, simulation d'examens, rencontres informelles avec les enseignantes et enseignants du programme, etc.

CRM 010 3 cr.

Grammaire fondamentale

Objectif : combler les lacunes de la formation antérieure par une révision systématique des notions grammaticales et de leurs applications.

Contenu : types de phrases et structures de la phrase simple. Éléments de la phrase simple : groupe du nom, pronom, verbe, mots de liaison, adverbes, présentatifs et interjections. Structures de la phrase complexe. Ponctuation.

CRM 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 071 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 072 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et

du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 073 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 074 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 100 3 cr.

Documentation

Objectifs : connaître les différentes ressources documentaires et leurs particularités; être en mesure de repérer l'information, de la sélectionner de façon raisonnée, d'y accéder, de la colliger et de la présenter.

Contenu : présentation des ressources et des services que les différents milieux de documentation offrent. Initiation à la manière de repérer l'information autant à l'aide d'outils traditionnels qu'à l'aide d'outils informatisés (émulation de terminal, Internet). Sujets abordés : catalogues de bibliothèques, ouvrages de référence, index de périodiques, microformes, publications officielles, bases de données en ligne ou sur disques optiques compacts, ressources Internet. Apprentissage de la rédaction bibliographique. Initiation à un logiciel de gestion de données.

CRM 101 3 cr.

Institutions de la communication

Objectifs : avoir une vue d'ensemble des institutions de la communication; aborder l'étude de ces institutions dans leurs aspects historique, économique, politique, culturel et social.

Contenu : le contexte d'émergence des grands médias de masse : de la presse écrite aux médias électroniques interactifs; les institutions de la communication au Québec et au Canada : l'organisation de l'industrie de la presse écrite, le système de radiotélédiffusion, l'industrie des télécommunications, la réglementation des institutions. Évolution et tendances.

CRM 102 3 cr.

Plans de communication

Objectifs : connaître les conditions d'élaboration d'un projet de communication;

introduire les principaux paramètres entourant cette pratique; se situer dans ce contexte et apporter des outils théoriques de réflexion sur la pratique du communicateur.

Contenu : définition des principales étapes de la production communicationnelle (compréhension du mandat initial, identification du destinataire, analyse du contexte, quête de l'information, définition du plan et des stratégies, choix des langages et des formats, conception et réalisation, retour et évaluation); définition des habiletés et exigences attendues d'un professionnel en communication.

CRM 103 3 cr.

Norme et analyse

Objectifs : maîtriser la langue française dans son aspect normatif; comprendre à fond son fonctionnement; posséder, au sens figuré du terme, les instruments de travail qui s'y rapportent.

Contenu : retour sur les principales règles (accords, morphologie des noms, des verbes, des adjectifs et des adverbes, ponctuation, syntaxe) qui gouvernent la phrase française. Analyse fine (nature et fonction) de tous les constituants de cette phrase, qu'elle soit simple ou complexe : les groupes de mots et les propositions qui la composent, chacun des mots de ces ensembles, ainsi que les liens logiques qui unissent tous ces éléments.

Préalables : avoir réussi le test GRAM ou CRM 010.

CRM 104 3 cr.

Rédaction : style et clarté

Objectifs : développer l'habileté à rédiger différents types de textes (argumentatifs, créatifs, descriptifs, informatifs, ludiques, narratifs, persuasifs, etc.) tout en se pliant à des exigences de contenu et de forme; apprendre à retravailler ses textes afin de les rendre clairs (phrases courtes, simples et bien structurées) et efficaces.

Contenu : révision des erreurs (de vocabulaire, de syntaxe et de ponctuation) et des maladresses stylistiques les plus courantes. Techniques d'autocorrection. Lecture d'un roman qui servira à la réalisation d'un ou de plusieurs travaux.

CRM 110 3 cr.

Informatique fonctionnelle

Objectifs : acquérir les bases d'une pratique informatique saine et productive; saisir les contraintes relatives à la variété des plateformes couramment utilisées; apprendre à utiliser les logiciels permettant la production et l'échange de documents d'usage courant.

Contenu : historique de l'informatique et composantes d'un ordinateur; prise en charge d'un système d'exploitation; principes et techniques de réalisation de documents numériques; configuration et utilisation de logiciels : traitement de texte, chiffrier, base de données, présentateur; opération d'un ordinateur dans un contexte de gestion d'information et de documents.

CRM 115 3 cr.

Médias numériques

Objectifs : comprendre le multimédia dans sa perspective numérique, en saisissant la logique et en distinguant les principales utilisations et les divers modes de diffusion. Acquérir les connaissances théoriques nécessaires à des choix éclairés, notamment en ce qui concerne les formats et, dans le cas de l'audio et de la vidéo, la compression. Développer les compétences

pratiques de base dans la manipulation de logiciels d'imagerie matricielle, d'imagerie vectorielle, de montage audio et vidéo. Contenu : introduction au multimédia et aux médias numériques et survol des utilisations et des développements les plus récents en cette matière. Caractérisation raisonnée des principaux formats associés aux deux grandes catégories d'images numériques (matricielle et vectorielle); apprentissage des fonctions de base d'un logiciel d'imagerie matricielle et d'un logiciel d'imagerie vectorielle. Caractérisation raisonnée de l'audio et de la vidéo numériques et acquisition des connaissances nécessaires sur la compression; apprentissage des fonctions de base d'un logiciel de montage audio et d'un logiciel de montage vidéo et de la gravure avancée. Application de ces connaissances et de ces habiletés dans le cadre de la réalisation de travaux pratiques.

Préalable : CRM 110

CRM 121 3 cr.

Langages de communication

Objectif : acquérir une culture générale, en communication, des principaux dispositifs langagiers, de leurs diversités et de leurs combinaisons (scripturales, audio, visuelles).

Contenu : panorama des différents registres langagiers comme mode de représentation et de communication. Identification des spécificités, atouts, limites et contraintes. Étude de l'intégration et des impacts des dimensions historiques, technologiques, culturelles et sociales.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 122 3 cr.

Anglicismes au Québec

Objectif : saisir l'ampleur du phénomène de l'anglicisation de la langue française au Québec dans son usage courant et en dehors des secteurs techniques et spécialisés.

Contenu : présentation d'une grille d'analyse, suivie d'une étude raisonnée de quelque quatre cents anglicismes de toute provenance. Aperçu des caractéristiques propres au phénomène de l'anglicisation parallèlement au français standard. Rédaction d'un court travail portant sur sa propre anglicisation.

CRM 123 3 cr.

Rédaction professionnelle

Objectifs : comprendre le rôle de la rédactrice ou du rédacteur en contexte professionnel. Différencier et caractériser les types de discours et les genres d'écrits courants. Identifier les mécanismes producteurs de cohésion et de cohérence dans les textes. Apprendre à améliorer la lisibilité et l'intelligibilité de ses productions textuelles.

Contenu : les compétences de la rédactrice ou du rédacteur en contexte professionnel; les paramètres d'une situation de communication publique; les types de discours et les genres d'écrits y compris dans le Web; les marqueurs et opérateurs de cohésion et de cohérence dans les textes; les formules de lisibilité et les indicateurs d'intelligibilité (linguistiques, discursifs et typographiques).

Préalable : CRM 144

CRM 140 3 cr.

Enjeux sociaux du multimédia

Objectifs : connaître et comprendre les enjeux socioculturels du développement massif d'Internet, du multimédia et des TIC.

Contenu : approche des différentes formes de communication engendrées par les nouvelles technologies de l'information. Définition des différents modes individuels et collectifs de représentation, d'usage et d'appropriation d'Internet. Réflexion sur les impacts économiques, sociaux et culturels de ces nouveaux médias.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 141 3 cr.

Fondements de la communication

Objectifs : reconnaître les principaux courants théoriques en communication; mesurer et savoir critiquer l'impact social et idéologique de leur application.

Contenu : identification des principales approches théoriques. Étude de leur contexte d'émergence et de développement. Analyse des structures, processus et relations entre les éléments constitutifs de situations communicationnelles.

CRM 142 3 cr.

Internet et multimédia I

Objectifs : comprendre le multimédia et en connaître les modalités particulières d'emploi sur Internet; acquérir le savoir-faire nécessaire et apprendre à utiliser des outils logiciels de façon à pouvoir construire une page Web multimédia complexe, à savoir créer un site Web et à en assurer la gestion.

Contenu : initiation aux principes de la rédaction orientée Web, caractérisation des principales composantes multimédias et, à l'intérieur de celles-ci, des principaux formats, de façon à pouvoir faire les choix les plus appropriés. Apprentissage du langage de balisage HTML dans une perspective multimédia. Initiation au traitement et à l'encodage audio (son analogique et numérique), au dessin et à l'animation matriciels et vectoriels, au HTML dynamique et à l'interactivité (applets java et scripts cgi). Parallèlement, apprentissage du téléchargement, de l'émulation de terminal et acquisition d'habiletés dans le travail en équipe à distance. Application de ces connaissances à la réalisation d'un site Web multimédia.

Préalable : ANG 270 ou CRM 115 ou CRM 120

CRM 143 3 cr.

Révision de textes

Objectif : perfectionner les connaissances acquises du français normatif et développer une habileté à réviser correctement des textes de tous genres.

Contenu : révision et approfondissement des règles régissant les codes orthographique, grammatical, syntaxique, typographique et lexical de même que des techniques touchant l'utilisation appropriée des niveaux de langue, des charnières logiques, des tons du discours visant à l'élégance et à l'exactitude de l'expression. Révision de textes écrits pour l'oral ou pour l'écrit et propres à divers discours : journalistiques, spécialisés, humoristiques, sites Web et autres. Assimilation, grâce à la pratique, des méthodes et outils essentiels à la révision de textes. Apprentissage de quelques banques de données lexicales et terminologiques, logiciels de correction, etc.

Préalable : CRM 300

CRM 144 3 cr.

Rédaction technique et promotionnelle

Objectifs : connaître les caractères spécifiques du style technique, administratif et promotionnel en milieu de travail; être apte à rédiger, ou, selon le cas, à réviser les divers types de communication propres à ces domaines de la rédaction professionnelle; intégrer les technologies de l'information de manière à améliorer la lisibilité et l'efficacité des communications orales et écrites.

Contenu : apprentissage de la rédaction et de la présentation des principaux types de communication technique, administrative et promotionnelle : rapports de tous genres, offres de service et curriculum vitae, communiqués techniques et publipostages, lettres, notes, procès-verbaux et imprimés administratifs, directives et procédures, etc. Assimilation, grâce à la pratique, des notions, méthodes et outils essentiels à la rédaction en milieu de travail.

Préalable : CRM 104

CRM 145 3 cr.

Production multimédia I

Objectifs : s'initier aux différentes étapes de la réalisation d'applicatifs multimédias; acquérir les connaissances nécessaires pour créer des environnements interactifs où sont unifiés différents médias; comprendre les forces et les contraintes inhérentes aux logiciels auteurs.

Contenu : apprentissage des étapes de production d'un logiciel multimédia interactif : identification des besoins, collecte des médias, *storyboarding*, cycles de prototypage; introduction à l'animation linéaire, vectorielle et tridimensionnelle; exploration des différentes catégories applicatives en multimédia : jeux, didacticiels, base de données interactives, utilitaires; identification des apports respectifs des différents médias dans un environnement intégré; initiation aux études d'utilisabilité; réalisations concrètes et nombreuses en laboratoire à l'aide de logiciels auteurs.

Préalable : CRM 115

CRM 200 3 cr.

Analyse de l'information télévisée

Objectif : être en mesure d'analyser et de critiquer l'information et ses modes de circulation dans l'environnement médiatique contemporain.

Contenu : principes d'acquisition des savoirs. Nouveaux circuits et nouveaux modes d'acquisition des savoirs face à l'émergence des nouvelles technologies. L'information comme pouvoir (information, désinformation, surinformation). Prise en compte du récepteur.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

Équivalence : COM 223

CRM 201 3 cr.

Communication et langage visuel

Objectifs : s'initier aux pratiques de l'image fixe comme langage, complément ou substitut fonctionnels de l'écrit; évaluer la pertinence communicationnelle et la spécificité de l'image comme registre d'expression; acquérir les principes théoriques et concepts opératoires pouvant être appliqués à la production et à la réception des messages visuels.

Contenu : définition et spécificité de l'image comme mode de communication. Nature et relations du texte et de l'image. Fonctions de l'image comme « écriture » et comme illustration. Principes de lecture

de l'image. Production et analyse de systèmes combinant des éléments textuels et iconiques.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 202 3 cr.

Langage de l'image animée

Objectif : connaître les particularités et principes du langage de l'image animée par rapport, notamment, à celui de l'image fixe.

Contenu : émergence du cinéma et de son industrie. Incidence sur les modes de représentation. Prolifération du langage audiovisuel et son évolution (du cinémascope à la réalité virtuelle).

Préalables : CRM 101 et CRM 141

Équivalence : COM 233

CRM 203 3 cr.

Production télévisuelle

Objectif : connaître les possibilités et contraintes spécifiques des différents types de productions télévisuelles.

Contenu : initiation aux différentes étapes de la conception et de la réalisation télévisuelles. Prise en compte des particularités des langages, implications des dimensions techniques. Analyse et évaluation des productions.

CRM 204 3 cr.

Rédaction de scénarios

Objectifs : apprendre à construire des scénarios de type pédagogique, documentaire et publicitaire; différencier l'écriture de scénarios en fonction du média qui lui sert de support (pièce de théâtre, téléfilm, téléroman, radio-théâtre, vidéo corporatif, publicité, documentaire).

Contenu : apprentissage de l'écriture de scénarios (didascalies, dialogues, etc.) et des procédés narratifs qui s'y rattachent. Conception des personnages et progression dramatique. Création et écriture de scénarios à partir d'objectifs et de sujets précis.

Préalable : CRM 104

CRM 205 3 cr.

Atelier de communication orale

Objectifs : acquérir et mettre en pratique les techniques de base utiles à l'expression orale; s'initier aux exigences de la prise de parole en public; améliorer sa capacité d'intervenir oralement dans des situations de la vie sociale et professionnelle.

Contenu : exploration des principales techniques permettant d'utiliser la voix et la parole en tant qu'instrument de communication : respiration, articulation et diction (pose de la voix, ton, rythme et intonations; attitude corporelle et psychologique, éléments verbaux et non verbaux). Théories et exercices touchant la présentation de soi, l'entrevue, la sollicitation, la présentation d'un projet (à un groupe restreint ou en grand groupe), l'entretien, l'exposé, la conférence (avec l'utilisation d'un projecteur électronique).

Préalable : CRM 104

Équivalence : COM 251

CRM 206 3 cr.

Production radio

Objectif : expérimenter les différentes facettes de la production radio, dans un environnement réel, soit dans le cadre d'une émission diffusée sur antenne, depuis la conception jusqu'à la diffusion.

Contenu : initiation aux différentes étapes de la conception, de la réalisation et de la production d'une émission de radio. Prise en compte des particularités des genres

pratiqués et des diverses fonctions impliquées dans le processus de production. Analyse et évaluation des productions.

Préalable : CRM 104

CRM 207 3 cr.

Pratique de la vidéo numérique

Objectifs : s'initier aux différentes étapes de la réalisation et de la production vidéo en mode numérique; développer des habiletés touchant la pré production, la scénarisation, le tournage et le montage en mode numérique, ainsi que la post-production.

Contenu : apprentissage en laboratoire de la démarche de travail professionnel de réalisation et de production de vidéo numérique; production et réalisation de documents de courte et de moyenne durée. Expérimentation pratique sur le terrain; travaux individuels et en équipe. Apprentissage de toutes les étapes du processus de réalisation et de production à l'aide des appareils numériques requis pour la captation et des logiciels spécialisés pour le montage du son, de l'image et pour la postproduction.

Préalables : CRM 115 ou CRM 120

CRM 220 3 cr.

Le résumé : usages et méthodes

Objectifs : apprendre à lire et à dégager le sens de textes variés; apprendre à saisir et à schématiser la structure des textes lus; apprendre à analyser les procédures de thématisation et de gestion de l'expressivité dans les textes lus et à les adapter en fonction des exigences du résumé; apprendre à résumer en tenant compte d'une situation de communication.

Contenu : lecture et analyse : une démarche exploratoire. Structures textuelles : les plans. L'analyse du sens : sujet, thématisation et point de vue. La contraction de textes : stratégies linguistiques et stylistiques. Le passage du texte lu au résumé : l'adaptation au contexte de communication.

Préalable : CRM 144

Équivalence : RED 410

CRM 221 3 cr.

Atelier de recherche en rédaction

Objectif : mettre en pratique, dans le cadre de projets précis, l'essentiel des enseignements reçus dans le programme de communication, rédaction et multimédia.

Contenu : conception et réalisation de mandats globaux touchant l'intégration des techniques de rédaction, de communication et du multimédia, soit la définition du mandat, la recherche documentaire, la rédaction et la lecture des textes, la mise en page du document, sur support écrit ou électronique, l'impression et la diffusion du document. Prise en compte des exigences rédactionnelles, communicationnelles, de l'édition électronique et du multimédia dans une perspective globale et fonctionnelle.

Préalables : CRM 143 et CRM 144

Équivalence : RED 610

CRM 222 3 cr.

Révision et réécriture

Objectifs : perfectionner les connaissances acquises en révision de textes; développer les habiletés exigées par la réécriture de textes défectueux appartenant à divers types de discours.

Contenu : apprentissage des techniques propres à la réécriture de textes plus ou moins compréhensibles et non adaptés au public visé; mise en application de ces

techniques par la réécriture d'un grand nombre de textes d'importance et de genres différents. Outre la correction de la langue (grammaire, syntaxe, vocabulaire et typographie), l'attention est portée sur la cohérence, l'argumentation, l'aspect convaincant et la lisibilité du texte au regard du public visé et du support choisi, papier ou électronique, site Web, etc.

CRM 223 **3 cr.**

Rédaction créative

Objectifs : développer sa capacité à générer de nombreuses idées et à produire des textes accrocheurs; être en mesure de tirer profit des techniques de créativité; apprendre à écrire sous pression directement à l'ordinateur; produire une nouvelle (d'une vingtaine de pages) de nature « policière ».

Contenu : présentation des méthodes (aléatoire, analogique, antithétique, associative, combinatoire, logique) et des techniques de créativité (carte mentale, concassage, matrice de découverte, mot inducteur, schéma, etc.). Divers jeux d'écriture. Lecture de romans policiers.

Préalable : CRM 104

CRM 224 **3 cr.**

Argumentation et persuasion

Objectifs : reconnaître et apprendre à utiliser les stratégies d'argumentation dans la langue et dans le discours; apprendre à rédiger des textes persuasifs bien argumentés, de genres divers.

Contenu : qu'est-ce que l'argumentation? Les situations d'argumentation en communication publique. Les acteurs et leurs rôles dans le texte argumentatif. L'argumentation dans la langue. L'énoncé général. Une typologie des arguments. La cohérence du texte argumentatif : les liens logiques. Les sophismes et les techniques de manipulation. La réfutation. Argumenter en expliquant, en racontant, en décrivant. Les enjeux éthiques de l'argumentation. Les genres argumentatifs et leurs caractéristiques.

Préalable : CRM 144
Équivalence : RED 513

CRM 225 **3 cr.**

Lecture et analyse

Objectifs : interroger les textes qui circulent dans la société à partir d'une approche empirique de l'usager-lecteur ou du lecteur-citoyen. Montrer l'interaction des éléments sociaux, discursifs et cognitifs dans la réception des textes ordinaires. Analyser et évaluer les interprétations d'un même texte. Interroger la considération du lecteur dans le monde de la rédaction professionnelle.

Contenu : différences entre décoder, comprendre et interpréter. Compétences de lecture. Interprétations du texte versus ses objectifs. Analyse de la contribution du lecteur au sens du texte. Conditions d'une communication réussie ou efficace. Fondements d'une évaluation de la réception.

Préalable : CRM 104 ou CRM 141

CRM 241 **3 cr.**

Éditique

Objectif : apprendre, dans un contexte micro-informatique, à produire un document complexe jusqu'à l'étape du prêt-à-imprimer, et ce, en tenant compte de contextes rédactionnels diversifiés.

Contenu : identification des capacités et des limites des outils logiciels de cette catégorie. Apprentissage des principes régissant la production de publications

diverses, caractérisation des différents types de publication et établissement de stratégies éditiques de mise en valeur de chacune d'elles. Notions de typographie. Initiation aux principales fonctions d'un logiciel d'éditique. Initiation au traitement de l'image dans une perspective d'éditique (documents imprimés). Apprentissage d'un logiciel d'éditique et d'un logiciel de dessin vectoriel. Mise en application de ces connaissances et de ces compétences par la production de documents de différents types.

Préalable : CRM 115 ou CRM 120

CRM 242 **3 cr.**

Infographie et communication

Objectifs : approfondir l'infographie 2D et s'initier aux nouvelles tendances du design graphique et de la communication visuelle. Poursuivre l'appropriation de ses concepts, de sa terminologie et de sa logique ainsi que le développement d'habiletés techniques à l'occasion de l'apprentissage de logiciels d'imagerie courants. Développer ses compétences en planification, apprendre à travailler avec méthode et précision, à résoudre les problèmes, le tout, de manière à développer son autonomie et sa capacité d'autoapprentissage.

Contenu : planification d'un projet infographique en fonction d'une intention communicationnelle et du support : élaboration des conceptions graphiques préliminaires, traduction graphique des concepts, choix et organisation des composantes visuelles, etc. Étude des fonctions et des propriétés de la couleur; étude de la perspective, des volumes, des règles de composition, etc. Apprentissage des techniques de saisie d'images, de retouche, de montage et d'élaboration (objets, calques et masques, canaux, effets et filtres, lumière et texture, etc.). Approfondissement de logiciels d'imagerie matricielle et vectorielle courants. Caractérisation des modalités de sauvegarde et de « publication ». Application des connaissances tant théoriques que techniques à la production de différents types de documents infographiques (logo, photomontage, affiche, etc.).

Préalables : CRM 115 ou CRM 120

CRM 243 **3 cr.**

Internet et multimédia II

Objectifs : approfondir les acquis et élargir l'éventail de connaissances et de compétences nécessaires à la construction et à la gestion d'un site Web multimédia dynamique et interactif. Dans cet esprit, revisiter l'audio et la vidéo, s'initier aux langages de script et à la programmation orientée objet. Dans un esprit complémentaire, se familiariser avec la configuration de petits serveurs et acquérir des connaissances en sécurité informatique (données, sites, etc.).

Contenu : introduction aux développements récents du Web (architectures, langages, catégories d'applications, etc.). Caractérisation raisonnée des principaux formats audio et vidéo utilisés sur le Web et apprentissage de leur traitement particularisé. Dans une perspective de développement de sites plus interactifs et plus dynamiques, approfondissement de l'animation vectorielle et apprentissage des bases du java script. Caractérisation différentielle des approches client-serveur et acquisition des connaissances nécessaires à la mise en place de petits serveurs FTP et HTTP; parallèlement, initiation à la sécurité au niveau du matériel et des données. Application de ces connais-

sances lors de la réalisation de travaux spécifiques.

Préalable : CRM 142

CRM 245 **3 cr.**

Production multimédia II

Objectifs : s'initier aux exigences du processus de réalisation d'applications multimédias; étendre la connaissance du multimédia interactif à la résolution de problèmes complexes; développer un sens de l'organisation du travail en multimédia.

Contenu : exposition aux étapes avancées de la démarche de production de logiciels multimédias interactifs : environnements multiplateformes, installateurs, *packaging*, copies et diffusion, encodage et protection; utilisabilité avancée; communication entre applicatifs multimédias et Internet; design d'interface; connectivité avec bases de données; exigences de réalisation et organisation de l'environnement de production; analyse des relations avec le mandant : contact, ententes, suivi, résolution de conflits; réalisations concrètes en laboratoire à l'aide de logiciels auteurs; projet liant et simulation de situations d'entreprise.

Préalable : CRM 145.

CRM 260 **3 cr.**

Rédaction journalistique

Objectifs : acquérir la maîtrise des techniques de base de l'écriture journalistique; développer son habileté à rédiger différents textes à caractère journalistique; distinguer les genres journalistiques et les styles correspondants; s'initier à la terminologie de l'activité journalistique.

Contenu : théorie de l'écriture journalistique. Différents genres journalistiques : nouvelle, reportage, compte rendu, critique, chronique, article d'opinion. Codes typographiques (majuscule, ponctuation) et lexique de la presse. Exercices et travaux pratiques.

Préalable : CRM 104

CRM 261 **3 cr.**

Magazines et périodiques

Objectifs : connaître les différents types de périodiques (hebdomadaires, magazines, revues), la spécificité de leur contenu, de leurs modes de production et de diffusion et de leur lectorat respectif; analyser la complémentarité et la concurrence entre les publications périodiques écrites et la presse électronique, corporative ou communautaire; pratiquer les différents genres journalistiques qui se retrouvent dans les magazines et périodiques écrits.

Contenu : pratique des différents genres journalistiques présents dans les magazines : chronique, reportage (court et long), entrevue questions-réponses, compte rendu, portrait, etc. Aperçu des différentes étapes de la production : conception, commande, recherche, rédaction, correction. Analyse des publications existantes sur le marché. Présentation théorique de l'organisation de l'industrie, du rôle et des fonctions de ces publications, au plan local, régional, national et international.

CRM 262 **3 cr.**

La presse spécialisée

Objectif : caractériser l'écriture et le traitement de l'information dans la presse corporative et spécialisée (associations, syndicats, etc.), dans le but de faire ressortir ses différences avec la presse d'information générale.

Contenu : buts et stratégies éditoriales de la presse corporative. Le rôle de l'énon-

ciateur du discours et ses manifestations énoncées et implicites. Les concepts d'image et d'information spécialisée.

Préalable : CRM 104
Équivalence : RED 550

CRM 263 **3 cr.**

Discours de presse

Objectifs : distinguer les caractéristiques du discours et de l'écriture en tant que composantes de l'information journalistique; analyser le traitement de la nouvelle et de l'information; repérer les particularités du discours de la presse écrite et leur rapport avec la réalité sociale.

Contenu : analyse des divers genres journalistiques, tels qu'ils sont présentés dans les livraisons courantes des quotidiens et des périodiques. Présentation des concepts majeurs de l'activité journalistique (information, opinion, objectivité, désinformation, etc.). Étude du traitement journalistique d'événements historiques particuliers (crises, débats publics, désastres lents, etc.).

Préalable : CRM 104
Équivalence : RED 651

CRM 264 **3 cr.**

Vulgarisation scientifique

Objectifs : connaître les caractères spécifiques du style scientifique et les divers moyens et techniques de vulgarisation scientifique; être apte à rédiger, ou, selon le cas, à réviser des textes et articles de vulgarisation scientifique; intégrer les technologies de l'information de manière à améliorer le caractère vulgarisé et attrayant des textes spécialisés.

Contenu : apprentissage des techniques de vulgarisation scientifique adaptées à différents domaines, thèmes et publics visés, jeunes et adultes; étude critique et rédaction d'articles de vulgarisation. Assimilation, grâce à la pratique, des notions, méthodes et outils essentiels à la vulgarisation scientifique. Étude de l'importance sociale, du rôle et des enjeux de la vulgarisation scientifique dans le monde moderne.

Préalable : CRM 104

CRM 265 **3 cr.**

Critique culturelle

Objectifs : s'initier à la critique journalistique d'activités culturelles (théâtre, danse, cinéma, cirque, spectacles populaires, musique, etc.); développer, en tant que spectateur ou spectatrice, un regard plus averti.

Contenu : étude des diverses composantes de l'univers des productions culturelles : mise en scène, éclairage, costumes, trame sonore, langages spécifiques. Analyse des critères propres à la critique culturelle. Familiarisation avec les appareils de promotion et de diffusion des productions. Rédaction et évaluation de textes de critiques.

Préalables : CRM 103 et CRM 104
Équivalence : RED 411

CRM 266 **3 cr.**

Journalisme électronique

Objectifs : s'initier aux différentes étapes de production d'un reportage télévisuel en mode vidéo-numérique; développer sa capacité d'associer la forme au contenu dans l'élaboration du récit; comprendre le rôle de la narration et des entrevues; acquérir une autonomie dans les différentes étapes de la production.

Contenu : apprentissage de la démarche de travail menant à la réalisation de re-

portages de courte et de moyenne durée. Expérience pratique : choix d'un sujet, recherche, scénarisation, tournage, narration et montage. Réalisation en équipe d'une émission d'une heure pouvant être diffusée et constituée de plusieurs courts reportages. Analyse critique et évaluation des productions.

Préalables : CRM 142 et CRM 260

CRM 280 3 cr.

Introduction aux relations publiques

Objectifs : considérer les relations publiques dans le processus global de la communication; connaître les principes, normes et facteurs qui caractérisent la fonction des relations publiques.

Contenu : historique, principes, pratiques, rôle et fonction des relations publiques. Analyse de programmes et de plans de communication. Analyse et préparation de différents matériels utilisés dans les campagnes de relations publiques.

CRM 281 3 cr.

Pratique des relations publiques

Objectif : approfondir le rôle et l'importance des relations publiques dans des contextes spécifiques de communication dans les organisations avec leurs publics internes et externes.

Contenu : processus de la communication organisationnelle appliquée à des contextes spécifiques. Définition et mise en œuvre de programmes et de plans spécifiques de relations publiques (congrès, salons, expositions, commandites, campagnes de financement, gestion de crise, etc.).

Préalable : CRM 280

CRM 282 3 cr.

Introduction à la publicité

Objectif : acquérir et mettre en pratique les bases théoriques de la publicité nécessaires à l'exercice du métier de rédacteur concepteur publicitaire.

Contenu : aperçu général des grands principes de base de la communication-marketing, de la psychologie publicitaire, du graphisme, etc. Analyse des principaux types de publicité (commerciale, sociétale, nationale, locale); analyse des différents médias (électronique et imprimés) liés au métier de rédacteur publicitaire; survol des principaux courants de pensée en publicité. Méthodes de création et stratégie publicitaires.

Préalable : connaissance du multimédia

CRM 283 3 cr.

Création et rédaction publicitaires

Objectifs : acquérir les techniques et notions théoriques de base de la rédaction publicitaire efficace; être capable de produire des textes publicitaires pour différents médias (électroniques et imprimés) dans les conditions de création et de rédaction prévalant sur le marché du travail (temps et quantité).

Contenu : pratique intensive des techniques de rédaction publicitaire compte tenu des particularités des différents médias et des conditions professionnelles de réalisation. Retour théorique sur les faiblesses rencontrées dans la pratique. Théorie et pratique de la rédaction publicitaire à la radio, à la télévision, dans les imprimés, sur le Web.

Préalable : CRM 282

CRM 284 3 cr.

Communication organisationnelle

Objectifs : connaître les principales théories de l'organisation (conditions d'émergence, fondements, caractéristiques et articulation); savoir distinguer, sélectionner de façon critique et appliquer différents modèles et méthodes d'analyse dans une perspective de diagnostic et d'intervention dans l'organisation.

Contenu : caractérisation des grandes approches théoriques (approches « fonctionnaliste » et interprétative) de l'organisation et des principales écoles de communication organisationnelle (perspectives instrumentale et interactionniste). Approfondissement de différents modèles et méthodes d'analyse. Application des acquis théoriques à des cas pratiques.

CRM 285 3 cr.

Communication interpersonnelle

Objectif : connaître les dimensions particulières de la communication interpersonnelle.

Contenu : introduction aux aspects théoriques de la communication interpersonnelle. La communication dans les groupes restreints : coordination du travail en équipe. Fonctions d'animation et de direction des groupes.

CRM 300 3 cr.

Grammaire avancée

Objectifs : consolider et approfondir ses connaissances grammaticales et lexicales; apprendre à manier judicieusement les charnières logiques servant à articuler une phrase complexe; développer des automatismes de correction.

Contenu : révision des règles les plus difficiles. Analyse de mots et de propositions (en tenant compte de la nouvelle grammaire). Rédaction de phrases à partir de schémas fournissant idées et liens logiques. Correction de textes grammaticalement défectueux. Présentation de points de vue différents sur des questions qui divisent les grammairiens.

Préalable : CRM 103

CRM 320 3 cr.

Méthodologie de la recherche

Objectifs : s'initier aux principales méthodes de recherche de façon à pouvoir choisir la plus appropriée dans un contexte donné; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la réalisation d'une recherche qualitative ou quantitative (au sens large); appliquer et s'approprier ces connaissances dans le cadre de la réalisation d'une recherche formelle complète, où sont couvertes toutes les étapes de la démarche, de la sélection d'un sujet à la rédaction d'un rapport, en passant par la collecte et l'analyse des données.

Contenu : l'éthique de la recherche. Caractérisation différentielle des différentes perspectives et méthodes de recherche. Les principes de la sélection d'une méthode et de la construction d'un instrument en termes d'adéquation aux besoins en information. Approfondissement des méthodes d'observation directe, de contenu, d'entrevue focalisée et d'entrevue en profondeur. Apprentissage du processus de la recherche empirique et réalisation de ses différentes étapes : sélection et définition d'un sujet, mise en relation avec un cadre théorique, formulation des hypothèses, sélection raisonnée de la méthode,

constitution de l'échantillon ou du corpus, construction de l'instrument, collecte et traitement des données, analyse et discussion des résultats, préparation et rédaction du rapport de recherche.

CRM 321 3 cr.

Enquêtes et sondages

Objectifs : apprendre à distinguer les différents contextes de collecte d'information et à sélectionner la méthode et les instruments les plus appropriés; acquérir les connaissances nécessaires à la réalisation d'une enquête complète par questionnaire, de l'identification des besoins en information à la rédaction du rapport, en passant par l'analyse Informatisée des données. Contenu : introduction aux méthodes de collecte de données. Approfondissement de l'enquête par questionnaire et du sondage dans une perspective d'application : identification des besoins en information, sélection du mode d'administration, constitution du plan d'échantillonnage (population, cadre et méthodes d'échantillonnage, taille de l'échantillon, intervalle de confiance et marge d'erreur), construction, prétest et administration du questionnaire, traitement et analyse informatisée des données, synthèse des résultats et rédaction du rapport.

CRM 322 3 cr.

Femmes, écriture et représentation

Objectifs : saisir les particularités de la représentation des femmes dans l'écriture : images médiatisées, stéréotypes, construction de la réalité symbolique; analyser de manière critique le discours des médias à la lumière des recherches féministes dans le domaine.

Contenu : les différentes recherches féministes sur les femmes, la presse et les médias dans leur ensemble. Le traitement réservé aux femmes dans l'information, les téléromans, les films. Étude des notions suivantes : représentation, construction symbolique de l'image, stéréotype et distorsion.

CRM 323 3 cr.

Idéologie de l'écriture : des origines au Moyen Âge

Objectifs : saisir les rapports établis entre l'écriture et l'idéologie, avant la naissance des médias modernes; comprendre l'évolution de l'écriture à partir de ses rapports avec les idéologies qu'elle a servies.

Contenu : analyse des caractéristiques essentielles de l'écriture depuis sa naissance en Mésopotamie et en Égypte, compte tenu des ruptures qui ont scandé son évolution. Étude de sa diversification au cours du Moyen Âge européen, et donc de la naissance de l'écriture française, à l'aide des courants et des grandes œuvres qu'elle a engendrés.

CRM 324 3 cr.

Idéologie de l'écriture : les Temps modernes

Objectif : dégager les grands traits du discours littéraire et médiatique actuel, à partir de l'analyse de l'idéologie des Temps modernes.

Contenu : recherche de ce qui constitue l'imaginaire de l'Occident, à partir de la rupture introduite par le romantisme au 18^e siècle, et particulièrement depuis la Révolution française de 1789. Mise en relief des rapports entre la littérature et les médias, dans la constitution d'une culture populaire à l'américaine.

CRM 326 3 cr.

Impact des médias

Objectifs : comprendre les principales théories dans le domaine de la communication de masse; permettre de se familiariser avec les principaux paradigmes de la recherche sur l'étude des médias et du multimédia.

Contenu : principales théories, postulats et modèles qui ont marqué l'évolution de la discipline. Présentation du contexte dans lequel se sont développés les grands courants de la recherche sur la communication de masse, aussi bien en Europe qu'en Amérique du Nord.

Préalables : CRM 101 et CRM 141
Équivalence : COM 220

CRM 327 3 cr.

Éthique et communications publiques

Objectifs : comprendre les modes de régulation éthiques et juridiques qui régissent l'information publique; comprendre le rôle et l'impact des communications publiques dans la vie sociale et démocratique; permettre de les évaluer à partir de la critique intersubjective et de critères d'évaluation reconnus.

Contenu : la théorie de la Responsabilité sociale. Les règles déontologiques et les principes éthiques qui guident les professionnels des communications publiques. Les réglementations et les modalités de gestion de la déontologie des médias. Les différents types de contraintes juridiques et législatives. L'importance des communications publiques dans la perspective d'une société démocratique.

Préalables : CRM 101 et CRM 141
Équivalence : COM 222

CRM 330 3 cr.

Communication et mondialisation

Objectifs : dégager l'état des connaissances en communication internationale et culturelle; analyser les enjeux et les débats associés aux dimensions communicationnelles et culturelles de la mondialisation; développer un regard critique et informé sur la mondialisation.

Contenu : présentation de l'évolution du champ disciplinaire de la communication internationale et culturelle et de ses modèles théoriques. Étude de l'état des connaissances actuelles dans ce champ disciplinaire. Définir la mondialisation en tant que : processus, époque, discours, promesse, menace, façon d'appréhender et d'expliquer l'évolution technique, communicationnelle et culturelle.

Préalable : CRM 101 et CRM 141

CRM 340 3 cr.

Programme de lecture

Objectifs : s'initier aux différentes perspectives de la communication sous tous ses aspects (médiatique, interpersonnelle, organisationnelle, etc.); développer une pragmatique dans l'art de lire avec profit. Contenu : choix de lectures dans les différents domaines de la communication.

CRM 600 3 cr.

Cours tutorial I

Objectif : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré (certains microstages reviennent sur une base régulière, tandis que d'autres sont offerts de façon ponctuelle, selon les besoins des entreprises de la région); ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur,

sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 601 3 cr.

Cours tutorial II

Objectif : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré (certains microstages reviennent sur une base régulière, tandis que d'autres sont offerts de façon ponctuelle, selon les besoins des entreprises de la région); ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 602 3 cr.

Cours tutorial III

Objectif : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré (certains microstages reviennent sur une base régulière, tandis que d'autres sont offerts de façon ponctuelle, selon les besoins des entreprises de la région); ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 603 3 cr.

Activité pratique en milieu de travail

Objectifs : appliquer à une situation concrète les habiletés théoriques et techniques acquises dans la formation. Participer aux diverses activités de type communicationnel d'un organisme privé ou public pour y assumer différentes tâches. Acquérir une expérience pratique comparable au milieu de travail.

Contenu : participation à toutes les étapes du travail dans le domaine des communications. Organisation et division du travail d'équipe. Réalisation des activités d'information et de communication de l'organisme.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en CRM

CRM 700 3 cr.

Cours tutorial I

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou avec un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 726 3 cr.

Vulgarisation scientifique

Objectif : connaître et caractériser les différents aspects reliés à la vulgarisation scientifique.

Contenu : définition du concept de vulgarisation scientifique; étude des divers procédés et stratégies (linguistiques et autres) utilisés pour vulgariser des textes ou de l'information technique et scientifique; analyse des opérations discursives (discours interactif et expositif); étude des réalisations linguistiques, (les marqueurs, les articulations logiques, le lexique, les représentations graphiques, etc.).

CRM 727 3 cr.

Stratégies éditoriales dans la presse écrite

Objectif : connaître les stratégies argumentatives et énonciatives dans le discours éditorial de la presse écrite contemporaine.

Contenu : présentation des différents concepts (marqueurs logiques, présuppositions, techniques de la réfutation, etc.). Typologie des schémas d'argumentation. Analyse de la subjectivité dans le langage « éditorial » (marquage axiologique, modalisation, etc.).

CRM 728 3 cr.

Langage visuel et communication

Objectif : connaître les principaux systèmes langagiers, leurs combinaisons (verbales, non verbales et mixtes) et leurs usages.

Contenu : définition des différentes natures spécifiques du signe et de ses usages en communication (prolifération des circulations, des réseaux, des sérialités). Analyse des différents modes de production de sens. Fonctions de l'écriture. Opérations de lecture. Enjeux cognitifs et encyclopédiques dans les relations auteur/lecteur.

CRM 729 3 cr.

Contexte de réception des messages

Objectif : approfondir le concept des messages à travers les grands modèles de la communication de masse.

Contenu : étude de la réception des messages selon les principales théories en communication de masse : le modèle behavioriste, le fonctionnalisme, l'approche des usages et gratifications, le courant systémique, le modèle du récepteur actif, etc. Analyse des conditions de perception et de décodage des messages par les différents publics.

CRM 730 3 cr.

Problématique de la normalisation

Objectif : connaître et caractériser les différents aspects reliés à la normalisation du langage.

Contenu : présentation des principales théories et recherches sur la normalisation d'un point de vue historique; étude des divers principes et méthodes propres à la normalisation linguistique, terminologique et sociale; caractérisation des étapes, enjeux et problèmes relatifs à la normalisation du langage.

CRM 732 3 cr.

Communications et éthique

Objectifs : acquérir des moyens d'analyser les grands débats sociaux reliés aux communications publiques, dans une perspective d'éthique appliquée et d'éthico-logie. Procéder à l'examen des recherches actuelles dans le domaine, en s'initiant à différentes approches méthodologiques qui placent l'éthique au confluent de la morale sociale, des lois et réglementations et des pratiques.

Contenu : étude des fondements théoriques, philosophiques et juridiques, qui sous-tendent l'éthique des communications. Analyse des modalités d'exercice, des contraintes et des responsabilités dans le domaine des communications publiques, sous l'éclairage des grands débats sociaux actuels (violence, respect des droits fondamentaux, responsabilité sociale des médias, désinformation, téléinformatique, etc.). Étude des principales approches utilisées dans les recherches actuelles. Initiation à la recherche en éthique des communications.

CRM 733 3 cr.

Communications, journalisme et information

Objectifs : connaître les fondements théoriques qui sous-tendent l'étude des phénomènes de communication observables

dans l'univers du journalisme et de l'information; poursuivre une réflexion critique à propos de ces phénomènes en les situant dans une perspective plus large (historique et sociale); acquérir la maîtrise de quelques approches méthodologiques utilisées pour la recherche dans ce domaine.

Contenu : étude critique des différents phénomènes liés à la presse, au journalisme et à l'information en regard des théories communicationnelles pertinentes et des recherches actuelles dans le domaine. Réflexion sur les principales tendances actuelles des pratiques et des productions journalistiques, dans la perspective de l'évolution historique de la presse de même que dans le contexte global de leur interaction avec d'autres dimensions du contexte sociétal où elles s'inscrivent : politique, économique, idéologies, mouvements sociaux, rapports de pouvoir entre autres.

CRM 734 3 cr.

Rhétorique et argumentation

Objectifs : situer les théories de l'argumentation dans une perspective historique; aborder le discours public de type argumentatif de manière à identifier les opérations langagières et discursives qui contribuent à produire l'effet persuasif recherché. Appliquer les concepts d'analyse de discours à des discours argumentatifs publics de types administratifs, sociopolitiques, didactiques, journalistiques et autres.

Contenu : survol historique des concepts de rhétorique et d'argumentation. Étude des opérations langagières et discursives propres à l'argumentation en vue de composer un modèle d'analyse modulaire. Analyse de discours d'opinion de types administratifs, sociopolitiques, didactiques, journalistiques et autres.

CRM 735 3 cr.

Écriture et créativité

Objectifs : reconnaître l'importance des procédés de créativité dans les textes spécialisés (notamment dans la presse écrite et la publicité); développer une typologie visant à décrire et à caractériser ces divers procédés.

Contenu : définition des concepts de créativité, d'originalité et d'imaginaire. Présentation des phases du processus de création et des principales techniques s'y rapportant (aléatoires, antithétiques, combinatoires, etc.). Étude des procédés poétiques (parallélismes, jeux sonores, figures de style, etc.) et narratifs (ordre, mode, voix, etc.) employés dans l'écriture journalistique ou publicitaire. Expérimentation de grilles d'analyse (longueur des phrases, variété des constructions syntaxiques, écart de niveaux de langue; richesse et précision du vocabulaire, complexité ludique, ponctuation expressive, etc.) permettant de cerner l'apport créatif dans différents types de texte.

CRM 736 3 cr.

La culture médiatique

Objectifs : connaître et situer la spécificité de la culture médiatique à partir des phénomènes qui la définissent : émergence de formats et de contenus narratifs liés aux médias (presse et édition à grand tirage, radio, télévision, etc.); présence d'un dispositif complexe de production et de diffusion.

Contenu : origines d'une production culturelle liée au développement de l'industrie des médias (19^e et 20^e siècles). Étude des différents impacts économiques, sociaux,

technologiques sur les modes de représentation, de réalisation, de réception; multiplicité et diversité des formats et des contenus médiatisés. Aspects particuliers du récit paralittéraire (feuilleton, sérialité, iconicité, transmédiatisation).

CRM 737 3 cr.

Argumentation et cohérence textuelle

Objectifs : prendre connaissance des théories d'analyse linguistique de l'argumentation; reconstituer la problématique de la cohérence textuelle et l'articuler sur la mécanique de la persuasion dans le langage et dans le discours.

Contenu : l'argumentation dans la langue et dans le discours. Le paradigme de la cohérence textuelle : cohérence, cohésion, intelligibilité, compréhensibilité des textes. Les formes et les rôles des marqueurs et des indices de cohérence dans le texte argumentatif. L'importance de la cohérence dans l'ensemble des stratégies de l'écriture persuasive.

CRM 738 3 cr.

Traitement cognitif de l'information

Objectifs : acquérir des connaissances théoriques (et critiques) sur le traitement cognitif de l'information, s'approprier les concepts de base, s'initier à la modélisation et aux méthodes. Apprendre à appliquer ces connaissances à l'analyse de productions et à en tirer parti dans des productions originales.

Contenu : dans une perspective métacommunicationnelle (et pour différents supports), caractérisation des fonctionnements cognitifs fondamentaux et des grands courants analytiques de la cognition, des approches behavioristes, aux modèles d'émulation (S.T.I.), en passant par les modèles spécifiques de la persuasion, de la classification, de l'apprentissage, de la résolution de problèmes, etc. Apprentissage de la modélisation, application de ces connaissances à l'analyse de productions et transfert de ces connaissances dans le cadre de réalisations originales relevant d'une variété d'intentions.

CRM 739 3 cr.

Problématiques socioculturelles du multimédia

Objectif : acquérir les connaissances permettant d'analyser les grandes problématiques socioculturelles liées aux changements qu'entraîne l'avènement des industries du multimédia.

Contenu : analyse de l'évolution des industries médiatiques sous l'angle de leur convergence dans un nouvel environnement socioculturel. Examen des principaux cadres théoriques qui sont proposés en vue de cerner l'impact et l'évolution du multimédia sur les différentes sphères de l'activité sociale : netéconomie, cyberculture, réalité virtuelle, communautés interactives, nouveaux usages sociaux.

CRM 740 3 cr.

Communication et histoire

Objectifs : acquérir les connaissances de base dans le domaine de l'histoire de la communication et des médias; s'initier aux différentes approches théoriques en communication historique; s'initier aux différentes approches analytiques en histoire des médias; être en mesure d'expliquer les modalités de l'approche contextuelle des médias, des technologies et des idées; développer un regard critique face aux discours sociaux qui ont témoigné du développement des médias au cours du vingtième siècle.

Contenu : étude de l'histoire de la communication et des médias, des origines à aujourd'hui; études des approches de la communication historique (Stevens & Garcia, Carey) et de l'histoire des médias (Innis, Mumford); sensibilisation aux dimensions rhétorique et communicationnelle de l'historiographie (White, LaCapra). Réalisation d'un projet individuel en communication historique.

CRM 741 3 cr.
Communication et psychologie

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires à l'identification et au contrôle des déterminants psychologiques impliqués dans différents processus de communication.

Contenu : une épistémologie englobant pensée scientifique et sens commun sera d'abord élaborée à partir d'intuitions liées à la connaissance, à l'information et au message; ce qui permettra ensuite la formulation de conjectures visant des comportements communicationnels choisis selon les intérêts de l'étudiante ou de l'étudiant. Les aspects cognitifs et psychologiques des notions de vérité, de présence et d'authenticité, ainsi que d'autres s'y opposant, comme celles de mensonge, d'endoctrinement ou de folie, feront l'objet d'une attention particulière. La réflexion personnelle sera encouragée et certaines de ces composantes devront prendre la forme d'un objet expérientiel faisant office de message qui, en exemplifiant les conjectures avancées, pourra se prêter au recul critique.

CRM 742 3 cr.
Problématiques de la lecture

Objectif : découvrir les postulats et les hypothèses qui orientent les études et les expérimentations de la lecture dans différentes disciplines des sciences du langage. Identifier des protocoles d'enquête et d'expérimentation qui en émanent. Comprendre en quoi ces cadres de référence orientent la construction des problématiques et le développement des travaux.

Contenu : étude des interactions textes-lecteurs d'après les cadres théoriques proposés en linguistique, en sémiotique, en analyse du discours, en psycholinguistique et psychologie cognitive, en psychologie sociale, en sociologie, et en ethnographie. Analyse critique d'applications proposées dans les champs administratif, économique et juridique.

CRM 791 3 cr.
Activités de recherche I

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes. Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

CRM 792 3 cr.
Activités de recherche II

Objectif : déterminer sa problématique de recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

CRM 793 3 cr.
Activités de recherche III

Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée.

Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

CRM 795 6 cr.
Projet de mémoire

Objectif : présenter devant un jury son projet de recherche. Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

CRM 799 15 cr.
Mémoire

Objectif : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.

Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

CTB

CTB 113 3 cr.
Introduction aux états financiers

Objectifs : se familiariser avec la comptabilité, son importance pour les préparateurs, les utilisateurs et les vérificateurs; s'informer quant aux normes de la présentation et de contenu des principaux états financiers; se sensibiliser avec l'importance de posséder la logique de fonctionnement d'un système comptable.

Contenu : la comptabilité, ses principaux acteurs, les postulats, les principes et les normes comptables en usage, la base de fonctionnement du langage comptable, les états financiers, les formes économiques et juridiques d'entreprises, les principaux systèmes comptables en usage, la notion de contrôle interne, la correction d'erreurs, le fonctionnement pratique d'un système et les méthodes élémentaires d'analyse et d'interprétation des états financiers.

CTB 213 3 cr.
Compréhension et analyse des états financiers

Objectifs : se familiariser avec le contenu des rapports annuels des sociétés ouvertes et des organismes sans but lucratif et de certaines de leurs composantes particulières; être en mesure de compléter une analyse financière.

Contenu : le contenu du rapport annuel, l'état des flux de trésorerie, les placements intersociétés, la charge d'impôt, les modifications comptables, le rôle du vérificateur et l'analyse des états financiers.

CTB 333 3 cr.
Comptabilité de management I

Objectifs : étudier les composantes du coût d'un bien ou service et s'initier aux différentes méthodes de détermination des coûts.

Contenu : utilité de la comptabilité de management, concepts de coûts, systèmes de coût de revient, répartition des coûts, comptabilité par activités.

Préalable : CTB 213

CTB 334 3 cr.
Droit corporatif

Objectif : acquérir des notions générales de droit civil et commercial.

Contenu : droit général et droit civil : obligations, biens et propriété, contrats, personnes, mandat, successions, régimes matrimoniaux, sûretés. Responsabilité, protection du consommateur, droit du travail, droit administratif. Droit commercial et sujets particuliers : étude des différentes formes d'entreprise, effets de commerce, financement. Faillite, fiducies, propriété intellectuelle. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 321.*

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

CTB 703 3 cr.
Comptabilité et gestion financière dans les entreprises du livre

Objectif : comprendre la spécificité de la gestion des petites et moyennes entreprises des secteurs de l'édition et de la librairie, en appliquant les principes de la comptabilité et l'analyse des états financiers à des situations problématiques propres aux entreprises du livre.

Contenu : principes de la comptabilité et de l'élaboration d'états financiers; attention particulière portée à des éléments stratégiques des secteurs de la librairie et de l'édition (flux de trésorerie, coût des marchandises vendues, délais de paiement des comptes clients et comptes fournisseurs, etc.) et à différents ratios qui s'y rapportent.

DID

DID 111 2 cr.
Introduction to teaching ESL

Objectifs : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de l'anglais langue seconde au Québec; connaître les principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères; connaître et comprendre les programmes de formation de l'école québécoise dans le domaine de l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire; savoir situer ces programmes par rapport aux courants de la didactique de l'anglais; connaître les critères et typologies qui permettent de distinguer les activités en classe de langue.

Contenu : ressources spécifiques du champ de la didactique de l'anglais. Principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères. Principaux dispositifs de l'enseignement des langues secondes au Québec. Programmes d'anglais langue seconde des divers ordres scolaires. La langue seconde comme langue d'enseignement. Nature et caractéristiques des activités d'apprentissage. Typologie des activités en classe de langue. Examen d'activités proposées dans les manuels scolaires. *Travaux de laboratoire en commun avec le cours PSP 100.*

Concomitante : PSP 100

DID 211 2 cr.
Teaching ESL in Primary and Secondary Schools I

Objectifs : connaître les processus mis en œuvre dans les actes d'écouter, parler, lire et écrire en langue seconde; s'appropriier et maîtriser les démarches et outils pédagogiques propres au développement de ces savoirs au primaire et au secondaire; apprécier la pertinence des textes et acti-

vités proposés pour l'apprentissage de la langue seconde; élaborer des séquences didactiques visant l'intégration des savoirs; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.

Contenu : nature et caractéristiques des actes d'écouter, parler, lire et écrire en langue seconde. Démarches d'apprentissage des processus cognitifs et affectifs associés au développement de ces savoirs. Développement d'unités d'apprentissage et de scénarios pédagogiques visant l'intégration des savoirs. Utilisation d'Internet. Stratégies d'évaluation des apprentissages. Accompagnement d'élèves en difficulté. *Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 200.*

Préalable : DID 111

Concomitante : PED 200

DID 311 2 cr.
Teaching ESL in Primary and Secondary Schools II

Objectifs : connaître les différents processus cognitifs mis en œuvre pour développer les compétences linguistiques, stratégiques et culturelles dans un cours de langue seconde; savoir intégrer les éléments de ces diverses compétences dans des séquences didactiques en tenant compte des besoins des élèves en difficulté; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.

Contenu : nature et caractéristiques des compétences linguistiques, stratégiques et culturelles en anglais langue seconde. Démarches d'apprentissage des processus cognitifs associés à ces diverses compétences. Intégration d'éléments linguistiques, stratégiques et culturels dans une séquence d'apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages. Accompagnement d'élèves en difficulté. *Travaux de laboratoire en commun avec le cours PSP 302.*

Préalable : DID 211

Concomitante : PSP 302

DID 411 2 cr.
ESL Intensive Classes (Primary Level)

Objectifs : connaître les dispositifs, les recherches et les modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde (notions centrales, acteurs, lieux de diffusion des recherches); développer sa capacité à intervenir efficacement dans une classe intensive d'anglais; savoir exploiter la créativité des apprenants.

Contenu : dispositifs et modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde. Recherches sur l'enseignement et l'acquisition d'une langue seconde dans les cours enrichis. L'enseignement intensif de l'anglais au Québec : programme et analyse d'une expérience locale. Développement de la créativité au moyen des arts plastiques, des arts de la scène, des sciences naturelles et de la technologie. Intégration des créations dans des unités d'apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages dans ces contextes particuliers. Planification d'activités extra-scolaires complémentaires. *Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406.*

Préalable : DID 311
Concomitante : PED 406

DID 710 3 cr.
Programmes d'études et situations d'apprentissage I

Objectifs : s'habiller à traduire dans des situations d'apprentissage, les compétences disciplinaires identifiées dans les

programmes d'études, selon les cycles et les compétences identifiées dans le programme de formation; construire des scénarios d'apprentissage selon une approche socioconstructiviste.

Contenu : les contenus des programmes d'études et les compétences du programme de formation. La planification et la gestion de scénarios d'apprentissage. La transdisciplinarité. Le déséquilibre cognitif dans le processus de construction des connaissances. Les processus d'apprentissage et les résultats de l'apprentissage.

DID 719 3 cr.

Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté

Objectifs : planifier des stratégies d'enseignement et des activités d'apprentissage en histoire et éducation à la citoyenneté favorisant chez les élèves la construction de leurs connaissances et le développement de leurs compétences dans ce champ d'études. S'initier à la transformation de savoirs savants en savoirs à faire apprendre.

Contenu : approfondissement du cadre de référence sur l'enseignement et l'apprentissage de l'histoire et l'éducation à la citoyenneté. Analyse de ses stratégies d'enseignement par rapport au cadre de référence. Choix et mise en œuvre d'activités d'enseignement et d'apprentissage favorisant la construction des connaissances et le développement des compétences. Les moyens d'évaluation diagnostique, formative et sommative.

DID 720 3 cr.

L'enseignement de l'histoire par projet

Objectifs : développer des habiletés permettant d'analyser et de concevoir des outils didactiques appropriés à l'enseignement de l'histoire en intégrant les composantes disciplinaires acquises antérieurement à l'intérieur du programme. Procéder à l'expérimentation du projet dans une classe.

Contenu : est essentiellement axé et élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants. Cette activité vise à arrimer la formation acquise en histoire aux pratiques en milieu scolaire.

Antérieure : HST 761 (en partie)

DID 721 3 cr.

L'enseignement de l'histoire par projet II

Objectifs : être capable d'analyser, de commenter et de critiquer les projets d'autres étudiantes et étudiants.

Contenu : présentation des projets conçus, élaborés et réalisés par les étudiantes et étudiants composant le groupe; tirer profit des commentaires afin de bonifier les projets.

Antérieure : HST 761 (en partie)

DID 803 3 cr.

Recherches en didactique

Objectifs : aborder et analyser des recherches récentes en didactique.

Contenu : adéquation entre ces recherches et la pratique professionnelle. Choix de textes en fonction des intérêts et des préoccupations professionnelles des participant·es et participants. Une partie de l'activité peut être constituée de présentations provenant des participant·es et participants.

DID 805 3 cr.

Instrumentation didactique

Objectifs : décrire, analyser et évaluer des instruments didactiques dans les différents domaines d'enseignement.

Contenu : corpus d'instruments à décrire et à caractériser selon le support utilisé, selon la didactique privilégiée et selon le mode d'insertion dans l'organisation pédagogique.

DRT

DRT 101 3 cr.

Droit constitutionnel I

Objectif : se familiariser avec les principales notions et les grands principes constitutionnels.

Contenu : notions de constitution, sources, amendement. Grands principes; parlementarisme, souveraineté du parlement, suprématie de la constitution, primauté du droit, fédéralisme.

DRT 102 3 cr.

Droit pénal I

Objectif : s'initier aux éléments constitutifs d'un acte criminel ainsi qu'aux principales infractions réprimées par la loi.

Contenu : éléments d'un acte criminel. Classification des infractions: principes fondamentaux, principaux éléments, différents types, modes de participation. Moyen de défenses offerts aux citoyens. Analyse spécifique de certains crimes.

DRT 106 3 cr.

Droit administratif général I

Objectif : se familiariser avec les divers pouvoirs de l'administration publique ainsi que le contrôle de la légalité de ses actes.

Contenu : L'Administration, ses pouvoirs et ses actes. *L'ultra vires*. Les recours et remèdes.

DRT 107 3 cr.

Droit du travail I

Objectif : prendre connaissance des règles juridiques relatives aux relations individuelles et collectives du travail.

Contenu : partage constitutionnel des compétences en matière de législation du travail. Étude du régime de négociation collective : notions de salariat et d'employeur; exercice et protection du droit d'association; processus d'accréditation; déroulement de la négociation; grève, lock-out, piquetage; convention collective et arbitrage de griefs. Étude du contrat individuel de travail. Étude de la Loi sur les normes du travail.

DRT 109 3 cr.

Droit international public

Objectif : se familiariser avec les notions de sujet de droit international public et de société internationale.

Contenu : sources du droit international (coutume, traité), leurs effets sur le plan international et effets du droit international en droit national. Sujets du droit international: États, organisations internationales et entités fédérées; reconnaissance internationale, responsabilité internationale, succession d'États. Réglementation internationale des relations entre sujets: haute-mer, espace extra-atmosphérique, droits de la personne, coopération pacifique; règlement pacifique des litiges internationaux, usage de la force et protection de ses victimes.

DRT 130 1 cr.

Méthodologie juridique

Objectif : s'initier aux éléments premiers de la démarche du juriste.

Contenu : initiation aux sources du droit. Présentation des principales étapes d'une démarche méthodique essentielle à l'étude de questions à caractère juridique. Éveil à la qualification juridique et à l'expression logique à travers la démarche de résolution de problèmes.

DRT 131 1 cr.

Recherche documentaire I

Objectif : s'initier à la recherche documentaire traditionnelle et informatisée, en droit québécois et canadien.

Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire, en droit québécois et canadien (législation, jurisprudence, doctrine), sur support papier, sur cédérom et en communication avec des serveurs en ligne.

DRT 132 1 cr.

Communication juridique I

Objectif : dans le cadre d'une recherche approfondie sur l'un des aspects d'un cours de la première année, développer chez l'étudiante ou l'étudiant certaines habiletés de base lui permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique par écrit.

Contenu : planification de la recherche documentaire portant sur le thème donné. Analyse et planification du travail écrit. Rédaction d'un court essai juridique selon la forme demandée.

DRT 201 3 cr.

Droit constitutionnel II

Objectif : s'initier aux principes du partage des compétences législatives entre le pouvoir central et les provinces et à ceux relatifs aux droits et libertés constitutionnels.

Contenu : les droits et libertés constitutionnels; interprétation, types de droits et libertés, la prééminence et les sanctions, le pouvoir de déroger, les dispositions limitatives, les droits collectifs. Le partage des compétences : l'exclusivisme du partage. La structure des dispositions pertinentes. Qualification et rattachement. Le litige constitutionnel.

DRT 303 3 cr.

Droit international privé

Objectif : s'initier au régime juridique applicable à la solution des conflits internationaux de droit privé comportant un élément étranger.

Contenu : notions de règle de conflit, de conflit de juridiction et conflit de lois; droit régissant des conflits de juridiction en matière personnelle et réelle; droit régissant les conflits de lois ayant trait au statut personnel ou réel, aux obligations et aux questions de procédure; notion de conflit de lois dans le temps et exception d'ordre public; reconnaissance des décisions étrangères - régime général et régime particulier (statut personnel, effets d'accords internationaux).

DRT 516 3 cr.

Droits et libertés I

Objectifs : analyser et critiquer les principes fondamentaux qui guident l'interprétation de la Charte canadienne des droits et libertés.

Contenu : qu'est-ce que le libéralisme, la démocratie, un droit, un devoir et une liberté? Comment doit-on interpréter la Charte? Les règles sont-elles légitimes et contraignantes? La nature des violations

des droits. Les critères de l'article 1. Le champ d'application. Analyse de certaines garanties : les libertés d'expression et de religion, les droits à la liberté et à l'autonomie, les principes de justice fondamentale et l'égalité.

DRT 519 3 cr.

Droit de l'environnement

Objectifs : se familiariser avec la législation, la jurisprudence et la doctrine du droit de l'environnement et se sensibiliser aux grands débats contemporains en la matière.

Contenu : la crise écologique et le droit, le droit de l'environnement dans le contexte constitutionnel canadien, la protection de l'environnement et les recours de droit privé, la législation statutaire provinciale, la législation statutaire fédérale, la protection de l'environnement et les corporations municipales.

DRT 520 3 cr.

Droit des médias de masse

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires en droit administratif dans un domaine plus particulier : celui des communications de masse (presse écrite, radio et télévision).

Contenu : fonctionnement du CRTC : les pouvoirs et la procédure lors des audiences publiques, la propriété intellectuelle et les médias, la publicité sur les ondes, le débat constitutionnel, le droit à l'intimité, l'accès aux médias, la télévision par câble.

DRT 521 3 cr.

Relations économiques internationales

Objectif : s'initier aux principes juridiques et aux mécanismes internationaux existant dans les domaines commercial et financier.

Contenu : structure et modes de fonctionnement des organisations internationales. Régimes libéralisant le commerce international. Régimes internationaux stabilisant la monnaie nationale et les cours des matières premières. Systèmes de gestion internationale des ressources sous-marines, de l'agriculture et de la concurrence.

DRT 529 3 cr.

Contrats de l'administration publique

Objectif : se familiariser avec le régime particulier des contrats de l'administration publique.

Contenu : la compétence de l'agent public pour conclure le contrat. Les autorisations. Les procédures de passation des contrats. L'objet du contrat. Le pouvoir d'inspection et de contrôle de l'Administration. La modification des clauses du contrat. La responsabilité contractuelle de l'Administration. Le principe de l'équilibre financier du contrat. L'enrichissement sans cause.

DRT 536 3 cr.

Tribunaux administratifs

Objectifs : approfondir les règles générales applicables aux tribunaux administratifs canadiens et québécois et développer une approche plus globale du phénomène des tribunaux administratifs en s'initiant aux solutions retenues dans les autres pays de common law.

Contenu : théorie générale sur les tribunaux administratifs. L'intérêt requis des personnes ou groupes qui souhaitent intervenir devant les tribunaux administratifs ou contester judiciairement leurs décisions. Les règles de preuve et de procédure, notamment l'impact des chartes

sur le fonctionnement de ces tribunaux. La motivation et la révision interne des décisions.

DRT 537 3 cr.

Droits et libertés II

Objectif : développer une connaissance et une compréhension plus poussée du droit constitutionnel et statutaire à l'égalité et à la non-discrimination, ainsi que des aptitudes à l'argumentation adaptée à ce domaine.

Contenu : étude des droits à l'égalité et à la non-discrimination au plan constitutionnel (Charte canadienne des droits et libertés) et statutaire ou quasi statutaire (Charte québécoise des droits et libertés de la personne et Loi fédérale sur les droits de la personne). Dimension substantive du droit à l'égalité, aspects procéduraux, question de preuve, programmes d'accès à l'égalité et action positive.

DRT 550 3 cr.

Droit constitutionnel III

Objectifs : approfondir la connaissance du partage des compétences législatives au Canada; développer les méthodes de travail et de recherche en droit constitutionnel; développer l'analyse critique de la norme.

Contenu : rappel des règles fondamentales régissant le partage des compétences législatives; étude de l'impact de ce partage des compétences sur la réglementation en matière économique, culturelle et linguistique.

DRT 552 3 cr.

Responsabilité de l'État

Objectifs : s'initier au système de responsabilité délictuelle et quasi délictuelle de l'État et décrire la portée de son obligation d'assurer la réparation des dommages causés par sa faute ou celle de ses agents.

Contenu : historique du régime de responsabilité civile de l'État. Fondements et justifications de la responsabilité de l'État. Le droit applicable aux actes de puissance publique. Les causes d'atténuation ou d'exonération de responsabilité. La procédure de poursuite contre l'administration.

DRT 574 3 cr.

Droit international de la personne

Objectifs : se familiariser avec les fondements du droit applicable aux rapports entre le citoyen et l'État en temps de paix; être en mesure de maîtriser les règles juridiques fondamentales et propres au droit international des droits de la personne et de comprendre la relation entre le droit international des droits de la personne et le droit international public.

Contenu : le cours sera composé de quatre thèmes principaux : présentation générale du cours - définition de l'évolution de la pensée humaniste et de la pratique des États au cours des âges; les mécanismes de protection des droits de la personne au sein des Nations Unies; les mécanismes régionaux de protection des droits de la personne au sein de l'Union européenne, de l'Organisation des États américains, de l'Organisation pour l'Unité africaine et de la Ligue des États arabes; et le minimum irréductible de la personne humaine en période de troubles et de tensions internes.

DRT 576 3 cr.

Droit international du développement

Objectif : se familiariser avec le droit international applicable aux relations Nord-Sud et à la place occupée par le Tiers Monde dans le système juridique international.

Contenu : étude du droit du développement dans l'histoire des relations internationales (période coloniale, époque des indépendances et ère des crises : crises alimentaires et de l'énergie). Analyse de problématiques juridiques particulières des pays en développement : dette extérieure, aide publique au développement, protection de l'environnement et transferts de technologie. Étude des mécanismes du développement économique. Examen des principes fondamentaux du droit du développement (souveraineté, égalité et solidarité). Étude du fonctionnement des principales institutions du développement (Banque mondiale, Fonds monétaire international, Organisation mondiale du commerce et Programme des Nations Unies pour le développement).

DRT 577 3 cr.

Introduction aux modes de PRD

Objectifs : saisir la spécificité et le potentiel des modes de PRD dans la gestion des conflits en rapport avec les pratiques juridiques et judiciaires conventionnelles; s'initier aux divers modes de PRD intégrés à la pratique du droit; se familiariser avec les diverses techniques communicationnelles utilisées dans la pratique des modes de PRD; comprendre la dimension psychologique du conflit ainsi que la dynamique du cycle conflictuel dans l'optique des modes de PRD.

Contenu : les droits et les modes de PRD. Convergences, divergences et origines des pratiques en PRD. Le conflit et le litige. Les divers modes de PRD et leur spécificité (négociation, partenariat préventif, médiation, arbitrage, conciliation judiciaire). Survivance des pratiques judiciaires et des différentes législations. La conciliation judiciaire. La pratique juridique intégrant les modes de PRD. Le droit préventif et les contrats. Transaction et convention de PRD. Enjeux éthiques. Typologie des conflits. Phases et cycles d'un conflit. Différentes approches pour résoudre un conflit. Principes de communication en situation conflictuelle. Principes de la négociation raisonnée. La dynamique de la médiation et le rôle de l'avocat.

DRT 650 3 cr.

Aspects juridiques et fiscaux de l'édition

Objectif : comprendre les aspects juridiques spécifiques du monde de l'édition; développer un savoir-faire permettant d'utiliser à bon escient les politiques gouvernementales et les mesures fiscales relatives à l'édition; mesurer de façon critique les enjeux éthiques des considérations juridiques du monde du livre.

Contenu : dispositions légales relatives au droit d'auteur, au droit des contrats, au droit du travail, au droit commercial et au droit corporatif. Mesures fiscales ayant une incidence particulière sur les maisons d'édition. Programmes fédéraux et provinciaux venant en aide aux éditeurs de livres. Enjeux éthiques de la juridiction

DRT 651 3 cr.

Aspects juridiques et fiscaux du commerce du livre

Objectif : comprendre les aspects juridiques spécifiques du monde de la librairie; développer un savoir-faire permettant d'utiliser à bon escient les politiques gouvernementales et les mesures fiscales relatives à la librairie; mesurer de façon critique les enjeux éthiques des considérations juridiques du commerce du livre.

Contenu : dispositions légales relatives au droit d'auteur et au commerce du livre, au droit des contrats, au droit du travail, au droit commercial et au droit corporatif. Mesures fiscales ayant une incidence particulière sur les librairies. Dispositions relatives à la librairie de la Loi sur le développement des entreprises québécoises dans le domaine du livre.

ECL

ECL 110 3 cr.

Écologie générale (3-0-6)

Objectifs : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.

Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 301 3 cr.

Écosystèmes terrestres

Objectifs : connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.

Contenu : notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.

Préalable : ECL 110

ECL 308 3 cr.

Les sols vivants (2-3-4)

Objectifs : reconnaître l'importance des processus écologiques reliés au sol; se familiariser avec certains groupes d'organismes habitant le sol; comprendre les relations étroites qui existent entre les organismes du sol et le développement des végétaux; étudier l'impact des interventions anthropiques sur les dynamiques du sol.

Contenu : l'activité biologique du sol : écologie, biologie, biochimie et chimie des sols. Les cycles des éléments nutritifs et les flux d'énergie dans le sol. Les organismes du sol. La biologie du sol en relation avec la pédogenèse, la succession écologique et la gestion des sols.

Préalables : (BCM 106 ou BCM 112) et (MCB 100 ou MCB 104)

ECL 501 3 cr.

Écosystèmes aquatiques

Objectifs : connaître les notions de base de l'écologie des milieux humides, des lacs et des rivières; pouvoir placer l'écologie de

ces milieux dans un contexte géographique d'un bassin versant.

Contenu : classification des différents types de milieux humides, leur rôle dans les cycles d'eau et des transferts des éléments nutritifs, de l'énergie et des polluants entre les milieux terrestres et aquatiques. La protection des milieux humides. La productivité primaire et secondaire des lacs et des rivières; les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines sur les chaînes trophiques. Les effets physico-chimiques sur la structure et la fonction des communautés aquatiques (bactéries, phytoplancton, zooplancton, poissons et plantes aquatiques). Les critères de la qualité de l'eau et l'enjeu de la pollution aquatique. Apports de la géomatique.

Préalable : ECL 110

ECL 510 3 cr.

Écologie végétale

Objectifs : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.

Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104) et ECL 110

ECL 516 3 cr.

Écologie animale

Objectifs : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.

Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra- et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problématiques. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110

ECL 522 3 cr.

Écotoxicologie et gestion des polluants

Objectifs : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine. Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures

d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.

Préalables : ECL 110 et (ECL 404 ou ECL 501)

ECL 601 3 cr.

Gestion durable, conservation et biodiversité

Objectifs : comprendre les défis de la conservation de la biodiversité et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.

Contenu : définitions. Objectifs et justification de la conservation des ressources naturelles. Aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liée à la conservation. Aspects sociaux : économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles. Notions et indicateurs de développement et de gestion durable. Gestion de la faune, des espèces rares et en voie d'extinction. Fragmentation de l'habitat. Espèces introduites. Apports de la télédétection et des SIG dans la gestion des ressources et de la biodiversité.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 608 3 cr.

Écologie internationale (3-0-6)

Objectifs : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.

Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 3 cr.

Zones clés et conservation des populations

Objectifs : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones

clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.

Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, sites d'hibernation, refuges et habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrants. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 708 2 cr.

Écologie végétale avancée (2-0-4)

Objectifs : comprendre, analyser, discuter et synthétiser certains développements contemporains en écologie végétale.

Contenu : nature, structure et limites des communautés végétales. Processus dynamiques de structuration au niveau des communautés, des populations et des individus (croissance des populations et des individus). Écologie de la reproduction. Organisation spatiale et processus écologiques. Le cours est donné principalement sous forme de séminaires; certains thèmes pourront être traités de façon particulière en fonction des sujets de recherche des étudiantes et des étudiants.

ECN

ECN 108 3 cr.

Économie du Québec

Objectif : comprendre les rouages de l'économie du Québec tout en se familiarisant avec ses points forts et faibles.

Contenu : identification des principales caractéristiques de l'économie du Québec par l'examen, pour la période allant de 1850 à aujourd'hui, de ses ressources, de ses industries, de la structure des marchés et des politiques tant microéconomiques que macroéconomiques qui ont contribué à la façonner.

ECN 109 3 cr.

Économie environnementale

Objectifs : introduire l'étudiant à l'analyse économique des problèmes environnementaux.

Contenu : les concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux seront présentés. Une analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées, sera faite. Durant ce cours, l'étudiant approfondira les concepts tels les droits de propriétés, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.

ECN 116 3 cr.

Introduction à la macroéconomie

Objectifs : comprendre les rouages de l'économie canadienne, se sensibiliser aux problèmes macroéconomiques contemporains et pouvoir évaluer les événements macroéconomiques nationaux et internationaux.

Contenu : comptabilité nationale, le flux circulaire, la politique fiscale et monétaire, les banques, taux de change, balance des paiements.

ECN 218 3 cr.

Économie mondiale

Objectif : s'initier à l'économie mondiale et aux relations économiques entre les nations.

Contenu : pourquoi les pays échangent-ils les biens et les services? Survol des modèles du commerce international. Les firmes multinationales. Les politiques commerciales - GATT et OMC. Balance des paiements. Le marché des changes et ses fonctions, le système monétaire international, FMI. Les problèmes du développement économique et de l'endettement. Les défis de la mondialisation.

ECR

ECR 710 3 cr.

La pratique du dialogue au primaire

Objectifs : présenter les relations entre le programme ECR et les autres éléments du programme de formation de l'école québécoise. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue dans une perspective de vivre-ensemble. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des trois cycles du primaire.

Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste.

ECR 711 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR I

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 712 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR II

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait

l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 713 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR III

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 714 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR X

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 720 3 cr.

La réflexion éthique au primaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au primaire.

Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de libertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 721 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IV

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois

compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 722 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR V

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 723 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 724 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 730 3 cr.

La culture religieuse au primaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la deuxième compétence. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses connaissances sur la diversité religieuse. Saisir l'influence réciproque du religieux sur la culture et sur la société. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au primaire.

Contenu : les célébrations en famille, les récits marquants ou fondateurs, les

expressions du religieux dans l'environnement du jeune, la signification symbolique des pratiques religieuses, des valeurs et des normes religieuses, la religion dans la société et dans le monde. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 731 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 732 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VIII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 733 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IX

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 734 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 810 3 cr.

La pratique du dialogue au secondaire

Objectifs : présenter les relations entre le programme ECR et les autres éléments du programme de formation de l'école québécoise. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire.

Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 811 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR I

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 812 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR II

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 813 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR III

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du

phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 814 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR X

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 820 3 cr.

La réflexion éthique au secondaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au secondaire.

Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de libertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 821 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IV

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 822 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR V

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de

façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble. Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 823 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble. Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 824 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble. Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 830 3 cr.

La culture religieuse au secondaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la deuxième compétence en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses connaissances sur la diversité religieuse. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au secondaire.

Contenu : le patrimoine religieux québécois. Des identités religieuses et de la vie communautaire. Des représentations du divin, du bien et du mal. Des mythes et des rites au cœur de l'expérience humaine. Les nouveaux mouvements religieux. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 831 3 cr.

Formation au programme d'études en ECR VII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme

d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 832 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VIII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 833 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IX

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 834 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ELC

ELC 100 3 cr.

Littérature, culture et société

Objectifs : s'interroger d'un point de vue épistémologique sur les notions de littérature et de culture, et étudier les rapports qu'elles entretiennent entre elles; aborder les diverses manifestations de la littérature dans ce concept plus large qu'est la culture et en jauger l'impact sur la société.

Contenu : exploration des rapports entre la littérature et la culture au Québec, dans une perspective diachronique : littérature et culture populaire; littérature et cinéma; littérature et Beaux-Arts; littérature et musique; littérature et médias; littérature et langue, etc.

ELC 102 3 cr.

Études textuelles

Objectifs : se familiariser avec diverses méthodes d'analyse et d'interprétation du texte littéraire; être capable de recourir à ces méthodes pour l'analyse personnelle d'œuvres.

Contenu : initiation aux principales méthodes d'analyse du texte (narratologie, sémiotique, intertextualité, etc.). Études d'œuvres recourant à ces diverses approches.

ELC 103 3 cr.

Études sociologiques

Objectif : connaître les diverses théories de la sociologie de la littérature; comprendre la littérature en tant que phénomène social et historique.

Contenu : textes de Sartre, Barthes, Goldmann et Bourdieu. Différents courants de la sociologie littéraire : sociocritique, sociologie de la lecture, de la production, de l'institution. Histoire du mot littérature. Littérature et classes sociales. Relations entre écrivains et critiques. Institution littéraire : éditeurs, prix, école.

ELC 104 3 cr.

Littérature québécoise : des origines à 1940

Objectifs : parcourir les grands courants de la littérature québécoise des origines à 1940 en les situant dans les mentalités et les idéologies qui leur donnent naissance; mettre en rapport quelques œuvres littéraires représentatives avec leur contexte de production, de diffusion et de réception; identifier notamment les divers horizons d'attente qui ont servi à la légitimation de ces œuvres comme littéraires.

Contenu : présentation des conditions historiques, sociopolitiques et culturelles qui ont marqué l'évolution de la littérature québécoise des origines à 1940. Présentation et analyse de quelques œuvres charnières selon les différents genres (roman, conte, poésie, théâtre et essai).

ELC 105 3 cr.

Littérature québécoise : de 1940 à nos jours

Objectifs : parcourir les grands courants (nationalisme, féminisme, etc.) qui ont marqué le Québec de 1940 à nos jours; acquiescer une vue d'ensemble de la production littéraire, sur les plans formel, thématique et idéologique.

Contenu : analyse d'œuvres littéraires représentatives des grands courants; étude du contexte culturel qui a présidé à leur production. Une attention particulière sera portée aux concepts de modernité et de postmodernité.

ELC 106 3 cr.

Littérature française : 17^e - 18^e siècles

Objectif : se familiariser avec la littérature française classique à travers la lecture des principaux chefs-d'œuvre du théâtre et de la prose romanesque engendrés par cette époque. On évoquera les grandes querelles qui ont marqué le siècle de Louis XIV, cartésianisme, jansénisme, libertinage, etc.

Contenu : étude des rapports entre l'écriture, l'histoire et l'idéologie, évocation des conflits déterminés par l'imminence de la Révolution. On mettra l'accent sur la problématique du Héros de l'aventure dans ses rapports avec le Pouvoir, ainsi que sur la Loi telle qu'elle délimite le champ de leur affrontement.

ELC 107 3 cr.

Littérature française : 19^e - 20^e siècles

Objectif : se familiariser avec la littérature française des 19^e et 20^e siècles à partir des principaux auteurs et des textes retenus par l'histoire littéraire.

Contenu : romantisme, réalisme, naturalisme et symbolisme du 19^e siècle. Avant-gardes et surréalisme, NRF, existentialisme, nouveau roman, théâtre de l'absurde et écrits contemporains du 20^e siècle. Rapports entre littérature et histoire. Rapports entre bouleversements sociopolitiques et mouvements littéraires. Analyses textuelles. La littérature comme institution.

ELC 108 3 cr.

Programme de lecture : littérature française

Objectif : rendre compte, oralement et par écrit, d'une quinzaine d'œuvres littéraires françaises n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique régulière.

Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Situation des œuvres dans un contexte socioculturel et une tradition littéraire; analyse des points suivants : principaux aspects formels, structures et thèmes majeurs, marques dominantes des formes poétiques, narratives ou dramatiques.

Préalables : ELC 102 et ELC 103 et (ELC 106 ou ELC 107)

ELC 109 3 cr.

La littérature de l'Antiquité à la Renaissance

Objectif : lire les textes fondateurs de l'Antiquité, ceux d'Homère, d'Eschyle, de Sophocle et de la Bible, enchaîner avec ceux qui fondent au Moyen Âge notre tradition romanesque et poétique, La chanson de Roland, Tristan et Iseult, les romans de la Table ronde et la poésie courtoise, avant de renouer avec la Grèce et Rome grâce à Montaigne et Rabelais.

Contenu : critique de ce corpus. Utilisation des outils de la psychanalyse pour tenter de comprendre la fascination qu'exerce la lutte incessante que livrent tous ces héros aux obstacles que la logique de l'aventure suscite universellement sur leur chemin, et réflexion du rôle de la littérature dans un contexte pédagogique.

ELC 110 3 cr.

Programme de lecture : littérature québécoise

Objectifs : se familiariser avec les principes d'une lecture méthodique (acte de lecture et organisation des acquis); lire et analyser une quinzaine d'œuvres littéraires québécoises n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des

travaux écrits et des exposés oraux qui répondent aux exigences de l'enseignement supérieur (dans lesquels on trouve une problématique claire, une démonstration rigoureuse qui s'appuie sur des exemples précis et une langue conforme aux normes linguistiques).

Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Situation des œuvres dans un contexte socioculturel et une tradition littéraire; analyse des points suivants : principaux aspects formels, structures et thèmes majeurs, marques dominantes des formes poétiques, narratives ou dramatiques.

Préalables : ELC 102 et ELC 103 et (ELC 104 ou ELC 105)

ELC 120 3 cr.

Littératures du monde

Objectifs : découvrir des chefs-d'œuvre de la littérature universelle contemporaine; saisir les caractéristiques du personnage moderne; apprécier la génialité de grandes œuvres et en comprendre les particularités.

Contenu : exploration de la littérature universelle, des Possédés de Dostoïevski aux Purifiés de Kane, pour y découvrir des personnages témoins de la condition humaine moderne, des auteurs dont le génie tient à leur pouvoir de transgression et des œuvres-sommes comme *Ulysse* de Joyce, *L'Homme sans qualités* de Musil ou *Le Docteur Faustus* de Mann. Lecture et analyse d'œuvres marquantes de Woolf, Kafka, Tsvétaïéva, Pavese, Bachmann, Grass.

ELC 150 3 cr.

Histoire du livre I

Objectifs : situer le livre dans son contexte culturel, économique et social; identifier les agents du circuit du livre; comprendre la complexité du livre, objet intellectuel et commercial; suivre l'évolution du livre en Europe, des origines à la fin du 18^e siècle, tant dans sa matérialité que dans ses dimensions idéologique, littéraire et sociale.

Contenu : étude des textes de Febvre, Martin, Darnton, Chartier et Barbier; analyse des mutations du système de production, de diffusion et de réception du livre; survol historique organisé en fonction des différents aspects du livre, matériel, religieux, intellectuel, social et commercial; études de cas : bibles monumentales et livres d'heures, incunables, Bibliothèque bleue, l'Encyclopédie et ses contrefaçons, etc.

ELC 151 3 cr.

Programme de lecture en histoire du livre

Objectifs : lire et analyser une quinzaine de textes liés à l'histoire du livre et de l'édition et n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux (dans lesquels on retrouve une problématique claire et une démonstration rigoureuse qui s'appuie sur des exemples précis et une langue conforme aux normes linguistiques); être en mesure d'évaluer l'incidence de ces textes sur l'avancement des travaux en histoire du livre et de l'édition.

Contenu : choix de textes à établir individuellement avec la professeure ou le professeur, en fonction des champs d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant. Place de ces textes dans la tradition historiographique. Évaluation de l'impact de ces recherches sur le plan scientifique.

ELC 152 3 cr.

Histoire du livre II

Objectifs : situer le livre dans son contexte culturel, économique et social; identifier les agents du circuit du livre; comprendre la complexité du livre, objet intellectuel et commercial; suivre l'évolution du livre en France et dans l'espace francophone, de la 2^e Révolution du livre à nos jours, tant dans sa matérialité que dans ses dimensions idéologique, littéraire et sociale.

Contenu : étude des textes de Barbier, Mollier, Ory, Simonin, Schiffrin; analyse de l'évolution du système de production, de diffusion et de réception du livre; survol historique organisé en fonction des différents aspects du livre, matériel, religieux, intellectuel, social et commercial; études de cas : illustration romantique, guides de voyage, manuels scolaires, édition sous l'Occupation, édition électronique.

ELC 201 3 cr.

Conte et nouvelle

Objectifs : connaître ces genres littéraires; leur appliquer les concepts de base utilisés dans l'étude du récit en général, et dans l'étude du conte et de la nouvelle en particulier; s'initier à l'écriture de ces genres. Contenu : étude des principales caractéristiques thématiques et formelles qui marquent ce genre, surtout au Québec. Des œuvres issues d'autres traditions littéraires seront aussi au programme. Production d'un conte ou d'une nouvelle.

ELC 203 3 cr.

Littérature de grande diffusion

Objectifs : comprendre les champs de diffusion de la littérature, et en particulier le phénomène de la littérature à grande diffusion; s'initier aux principaux genres de la littérature de grande diffusion de même qu'à leur développement historique.

Contenu : étude des principaux genres de grande diffusion (roman populaire, best-seller, littérature de jeunesse, etc.); étude approfondie de l'un ou l'autre de ces genres : connaissance de leur développement, de leurs caractéristiques textuelles et du public visé.

ELC 204 3 cr.

Poésie

Objectifs : comprendre l'évolution de la poésie depuis la Renaissance et les principales transformations qui ont marqué l'histoire de ce genre aux 19^e et 20^e siècles; s'initier à diverses formes poétiques par l'étude d'œuvres marquantes selon différentes méthodes d'analyse.

Contenu : de la versification au vers libre, en passant par la crise du vers. Transformation des formes et figures lyriques à travers le temps selon une approche historique et textuelle. Étude du poème en prose.

ELC 205 3 cr.

Essai

Objectifs : connaître les principales caractéristiques de l'essai; retracer la genèse du genre et comprendre ses procédés d'écriture; étudier des essais représentatifs, principalement en France et au Québec. Contenu : étude de la genèse et de l'histoire de l'essai, à partir de Montaigne en France, et du milieu du 20^e siècle au Québec. Analyse de ses principales caractéristiques thématiques et formelles; étude d'œuvres marquantes.

ELC 206 3 cr.

Roman

Objectifs : comprendre la naissance du genre romanesque et ses mutations au cours de l'histoire; analyser les sens culturels de ce genre; étudier quelques œuvres marquantes.

Contenu : historique du roman depuis le Moyen Âge. Étude des principales étapes qui ont marqué sa transformation, surtout depuis la Renaissance. Étude de quelques œuvres représentatives du genre, principalement francophones.

ELC 207 3 cr.

Théâtre

Objectif : se familiariser avec la littérature dramatique, l'esthétique théâtrale ainsi qu'avec la sémiologie de la représentation.

Contenu : les notions de genre (tragédie, comédie, drame), d'illusion mimétique, de théâtralité, de structure dramatique seront étudiées dans une perspective diachronique (de l'Antiquité à nos jours : théâtre grec, le classicisme, le drame bourgeois, le drame romantique, le théâtre de l'absurde, le théâtre épique, etc.). Analyse des différents langages qui interviennent dans l'écriture et la lecture du spectacle théâtral.

ELC 208 3 cr.

Correspondance et journal intime

Objectifs : découvrir et comprendre les rapports entre le journal et la correspondance d'un auteur et l'ensemble de son œuvre; aborder le diaire et l'épistolaire comme des accès à l'univers culturel qui a nourri l'œuvre d'un auteur et au climat dans lequel s'est constituée sa personnalité intellectuelle; distinguer les niveaux textuels dans ces modes d'expression, établir un parallèle entre les deux pratiques et apprécier leur complémentarité; étudier comparativement des journaux ou des correspondances qui présentent des similitudes.

Contenu : le diaire et l'épistolaire, révélateurs d'un esprit, d'une façon de penser, d'une manière d'écrire et d'un symbolisme sous-jacent à une œuvre. Le journal et la correspondance, témoins des premières expressions et de l'évolution des intérêts culturels d'un auteur, de ses affinités et de ses affranchissements. La forme, le ton et la teneur du journal et de la correspondance ou comment dans ces pratiques le fugitif prend un sens dans le cumulatif. Les niveaux textuels du diaire et de l'épistolaire : du bloc-notes à l'autoportrait. Communauté d'esprit et similitudes entre les journaux ou les correspondances de différents écrivains.

ELC 226 3 cr.

La censure au Québec

Objectifs : connaître les débuts de la censure religieuse au Québec (1800-1840), l'exercice et les transformations de ce pouvoir (1840-1940), de même que son déclin progressif et l'émergence de la censure étatique (1940-1960). Comprendre le fonctionnement de ces pouvoirs et analyser les objets sur lesquels ils se sont appliqués.

Contenu : les efforts infructueux de censure avant 1800; la prise de conscience de la nécessité d'une censure efficace (1800-1840); le passage de la censure répressive à la censure prescriptive (1840-1940); l'étiologie de la censure religieuse et le relais étatique (1940-1960). Étude, principalement, de l'imprimé (journaux, romans,

essais); analyse de genres populaires (*comic books*, littérature érotique).

ELC 227 3 cr.

Édition québécoise au 20^e siècle

Objectifs : identifier, situer et saisir la place primordiale qu'occupent la fonction et le rôle de l'éditeur à l'intérieur du réseau de circulation du livre; comprendre comment, depuis un siècle, l'édition a évolué au Québec en identifiant les circonstances de son apparition et les enjeux économiques et symboliques de son développement.

Contenu : définition historique et sociologique de l'édition (notions de champ éditorial, bien symbolique, stratégie et légitimité éditoriales) basée principalement sur les travaux de Robert Escarpit, Pierre Bourdieu, Jacques Dubois et Yves Winkin. Tour d'horizon des grandes maisons d'édition québécoises (Beauchemin, Garand, Lévesque, l'Arbre, Fides, l'Hexagone, Cercle du livre de France, Le Jour, Leméac, etc.) dans leur contexte sociohistorique respectif afin de voir l'importance de ces appareils éditoriaux dans l'histoire intellectuelle du Québec.

ELC 229 3 cr.

Périodiques et histoire du livre au Québec

Objectifs : connaître le rôle qu'ont joué les journaux et les revues dans l'histoire du livre au Québec, des origines à nos jours; comprendre ce rôle par l'étude de cas.

Contenu : étude chronologique, depuis 1764, de la fonction jouée par les journaux et les revues dans les processus de socialisation de la littérature et de diffusion du livre. Analyse de divers cas : *La Revue canadienne*, le feuilleton dans la presse à grand tirage, *Le Devoir* comme éditeur littéraire, *L'Action française* et le régionalisme, Les Idées et la contestation, La Relève et le nouvel humanisme, *Le Jour*, les *Écrits du Canada français*, *Parti pris*, etc.

Équivalent : ELC 228

ELC 230 3 cr.

Critique littéraire au Québec

Objectifs : connaître l'histoire de la critique et de ses liens avec la diffusion de la littérature, de ses origines à nos jours; comprendre cet historique en regard des courants de pensée qui l'ont marqué; se familiariser avec les types de critiques qui ont été pratiqués au Québec.

Contenu : parcours historique de la critique littéraire, du 18^e au 20^e siècle, dans les journaux et les revues. Étude de l'œuvre de quelques critiques importants : Casgrain, Roy, Dantin, Harvey, Marcotte, Brochu, entre autres. Portrait des principales tendances critiques du 20^e siècle.

ELC 231 3 cr.

Stratégies et démarches d'auteurs

Objectifs : connaître l'évolution du concept d'auteur dans l'histoire littéraire; comprendre les enjeux théoriques de cette notion et en étudier les répercussions sur le champ littéraire; voir que la figure de l'auteur est d'abord une construction et mesurer les différentes stratégies élaborées par l'auteur pour mettre son nom en jeu dans le champ littéraire.

Contenu : survol historique de l'émergence et de la cristallisation de la notion d'auteur au sens moderne. Problématisation de la notion d'auteur (approches de Proust, Sartre, Barthes, Foucault, Compagnon, Couturier). Étude des stratégies d'auteurs et de leur impact sur le champ (Viala). Application de la théorie aux corpus français et québécois.

ELC 232 3 cr.**L'État, le livre et la lecture**

Objectifs : identifier et comprendre les mécanismes de régulation du livre et de la lecture; étudier le rôle des pouvoirs publics et des instances de promotion, de diffusion et de réception; mesurer leur influence sur la production, voire sur le processus de création.

Contenu : textes de Bourdieu, Viala, Escarpit, Estivals, etc. Étude diachronique des diverses instances de régulation au Québec : législateur, mécène, associations professionnelles, salons du livre, critique, académies, prix littéraires. Analyse des politiques du livre. Analyse du discours et des stratégies promotionnelles. Étude des effets de la réception sur la création.

ELC 233 3 cr.**Distribution du livre**

Objectifs : comprendre la place de la distribution et de la librairie dans la chaîne du livre; étudier le rôle du distributeur et du libraire; étudier leurs relations avec les autres instances; analyser la diversité de leurs interventions dans le circuit de la communication; comprendre les enjeux culturels et économiques qui gouvernent le commerce du livre au Québec.

Contenu : textes de Bouvaist, Mollier, Barbier, Ménard, etc. Portrait du réseau de distribution au Québec, en diachronie et en synchronie : le libraire-grossiste, les comptoirs de distribution, la distribution exclusive, la présence des distributeurs européens, la librairie, les kiosques, les grandes surfaces, etc. Étude des pratiques : importation, office, réassort, etc.

ELC 234 3 cr.**La fonction éditoriale**

Objectifs : déterminer les grandes étapes menant à la constitution du métier d'éditeur; retracer le profil social et culturel de la profession; étudier les mécanismes et les stratégies littéraires, financières et commerciales dans les processus de sélection, mise en forme et diffusion des publications.

Contenu : évolution de la fonction éditoriale dans les sociétés contemporaines. Types d'éditeurs, rôles et pratiques. Prise de position et positionnement de l'éditeur dans le champ des valeurs symboliques. L'éditeur face au défi des nouveaux supports électroniques et du multimédia. Activité offerte sous forme tutorale.

ELC 240 3 cr.**Théories de la réception et de la lecture**

Objectifs : s'initier à différentes théories et approches de la lecture : sociohistoriques (Chartier, St-Jacques), sémiotiques (Eco, Bertrand) et herméneutiques (Jauss, Ricoeur, Fish); saisir l'implication du lecteur dans le sens qui est prêté aux textes; comprendre le livre (texte et paratexte) dans une telle perspective; comparer les discours de l'auteur, de l'éditeur et des lecteurs critiques sur les textes et les livres.

Contenu : prise en compte du fonctionnement textuel et de la communauté interprétative qui reçoit ce texte. Étude du paratexte de l'« éditeur hyperlecteur ». Notions d'explication, de compréhension et d'interprétation. Étude de l'accueil réservé à des livres par la critique littéraire en fonction de son horizon d'attente. Croisement des points de vue de l'auteur, de l'éditeur et des lecteurs critiques dans une perspective herméneutique, pour montrer que les

discours de chacun participent à l'appréciation des livres à travers le temps.

ELC 242 3 cr.**Littérature et psychanalyse**

Objectifs : autoriser la lecture de l'œuvre fictive de manière à en saisir l'enjeu inconscient, à partir de la présentation succincte de la psychanalyse dans ses versants freudien et lacanien; étendre cette démarche à la totalité du monde des médias actuels.

Contenu : exploration systématique du monde de l'aventure, ainsi que des dé-mêlés de son Héros aux prises avec les limites imposées par la castration, donc la Loi, à partir d'une réflexion fondée sur *Totem et tabou*, de Freud, et sur *Œdipe roi*, de Sophocle. Proposition d'un scénario de l'aventure à portée universelle, mis ensuite à l'épreuve à l'aide d'une grande variété de fictions, tant anciennes que modernes.

ELC 245 3 cr.**Mythanalyse et mythocritique**

Objectifs : s'initier à des concepts théoriques et méthodologiques (notamment à la mythanalyse et à la mythocritique) qui permettent d'étudier les diverses manifestations du mythe dans la littérature; lire et analyser des œuvres littéraires québécoises et françaises en regard de ces concepts.

Contenu : définitions du mythe, étude de ses diverses fonctions (étimologique, idéologique, esthétique, préfigurative, etc.) dans les textes littéraires, présentation d'approches méthodologiques propres à démontrer comment sont reproduits ou transformés les mythes dans les œuvres littéraires et comment ces variantes témoignent des valeurs et de l'inconscient collectif d'une société donnée à une époque donnée.

ELC 249 3 cr.**Littérature érotique**

Objectifs : découvrir la composante érotique présente dans la littérature depuis le début du siècle; comprendre les modalités de l'érotisme littéraire et voir pourquoi cette thématique a été souvent occultée dans les discours critique.

Contenu : analyse de passages ou de textes à l'aide des théories de l'énonciation et de la théorie sur le récit érotique. Évolution de l'érotisme dans la production littéraire et étude de ses relations avec le pouvoir social.

ELC 250 3 cr.**Idéologie de l'écriture : des origines au Moyen Âge**

Objectifs : saisir les rapports établis entre l'écriture et l'idéologie, avant la naissance des médias modernes; comprendre l'évolution de l'écriture à partir de ses rapports avec les idéologies qu'elle a servies.

Contenu : analyse des caractéristiques essentielles de l'écriture depuis sa naissance en Mésopotamie et en Égypte, compte tenu des ruptures qui ont scandé son évolution. Étude de sa diversification au cours du Moyen Âge européen, et donc de la naissance de l'écriture française, à l'aide des courants et des grandes œuvres qu'elle a engendrés.

ELC 251 3 cr.**Idéologie de l'écriture : les Temps modernes**

Objectif : dégager les grands traits du discours littéraire et médiatique actuel, à partir de l'analyse de l'idéologie des Temps modernes.

Contenu : recherche de ce qui constitue l'imaginaire de l'Occident, à partir de la rupture introduite par le romantisme au 18^e siècle, et particulièrement depuis la Révolution française de 1789. Mise en relief des rapports entre la littérature et les médias, dans la constitution d'une culture populaire à l'américaine.

ELC 252 3 cr.**Bible et psychanalyse**

Objectifs : apprendre à lire la Bible comme l'expression de fantasmes nés dans l'inconscient et liés à la loi de la castration comme à sa transgression; y reconnaître la matière même des œuvres dites « littéraires », ni plus ni moins et même la source par excellence des fantasmes proprement occidentaux.

Contenu : analyse des différences entre l'Ancien et le Nouveau Testament, face aux transgressions de la loi, et des étroits rapports qui existent, au plan idéologique, entre ces textes et notre culture. L'étude sera faite en prenant pour témoins tant notre littérature que la production culturelle médiatique qui caractérise notre actualité, le tout articulé autour de la transgression de la loi de la castration.

ELC 253 3 cr.**Littérature et cinéma**

Objectifs : examiner les liens et les ruptures existant entre littérature et cinéma; se familiariser avec les méthodes d'analyse et de critique des langages cinématographique et littéraire; être en mesure de produire un scénario de court métrage adapté d'un texte littéraire.

Contenu : étude des principales théories de l'adaptation cinématographique; analyses de cas; écriture scénaristique à partir d'une nouvelle littéraire.

Équivalence : LIT 394

Préalable : ELC 100

ELC 254 3 cr.**Voyage et littérature**

Objectifs : familiariser l'étudiante ou l'étudiant avec le récit de voyage en tant que pratique littéraire, c'est-à-dire un genre avec des codes et une histoire qui lui sont propres; sensibiliser l'étudiante ou l'étudiant à la problématique des pratiques littéraires marginales; étudier comment le littéraire s'inscrit dans cette pratique; étudier l'histoire littéraire du récit de voyage québécois.

Contenu : analyse des œuvres sur les plans formel et institutionnel, définitions et concepts qui permettent de décrire la pratique, approche typologique, étude de la représentation de l'espace, de l'altérité et de la dimension autobiographique du récit de voyage.

ELC 256 3 cr.**Littérature fantastique**

Objectifs : connaître les diverses conceptions de ce sous-genre littéraire; comprendre le fonctionnement du texte canonique et néo-fantastique.

Contenu : étude des principales théories du fantastique; analyse d'œuvres issues de diverses traditions fantastiques (française, américaine, sud-américaine, britannique, québécoise, etc.).

ELC 257 3 cr.**Femmes et littérature**

Objectif : étudier la féminité, l'écriture et la littérature en rapport avec l'ensemble du phénomène de la venue des femmes à l'écriture.

Contenu : réflexion sur les notions de féminin, d'écriture au féminin et d'écriture du féminin. Passage de cette écriture à la littérature. Réflexion sur la venue des femmes à l'écriture. Les écritures dites marginales : journal intime, autobiographie, texte amoureux, essai. Analyse idéologique, textuelle et formelle de ces écrits dans un contexte historique.

ELC 258 3 cr.**Supercheries et mystifications littéraires**

Objectifs : apprendre à reconnaître et à définir les supercheries et mystifications littéraires les plus courantes (pseudonymie, hétéronymie et supposition d'auteur, plagiat, œuvres apocryphes, faux littéraires, etc.); en circonscrire les différents usages et pratiques grâce à un survol historique composé de cas de supercheries et mystifications célèbres, tirés des corpus littéraires français et québécois.

Contenu : théorie de la mystification littéraire (définition des phénomènes, analyse des motifs et stratégies déployées). Histoire des supercheries et mystifications littéraires en France, mettant particulièrement l'accent sur des cas marquants (Diderot, Mérimée, Gide, Vian, Gary, etc.). Aperçu des supercheries et mystifications dans l'histoire littéraire québécoise. Évolution de la perception de ces pratiques à travers le discours tenu sur elles dans les dictionnaires et préfaces. Rapports entre pratiques mystificatrices et théories de l'horizon d'attente (Jauss). Analyse de l'esthétique de la mystification et de ses effets sur l'institution littéraire (Jeandillou, Laugaa).

ELC 262 3 cr.**Littérature pour adolescents**

Objectifs : se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent et connaître les pratiques de lecture des élèves du secondaire; les analyser et les mettre en relation avec les orientations des programmes de français pour le secondaire; porter un regard critique sur les politiques éditoriales de promotion de la lecture.

Contenu : les maisons d'édition, collections et séries spécialisées. Survol de la production contemporaine et présentation des répertoires et ouvrages critiques. Analyse de livres regroupés autour de thèmes ou de genres, ou de séries-phares d'auteurs reconnus. L'état des pratiques de lecture, des caractéristiques et des politiques de promotion.

ELC 263 3 cr.**Esthétiques et théories du cinéma**

Objectif : se familiariser avec les principales esthétiques filmiques (expressionnisme, surréalisme, néoréalisme, etc.), les théories se rattachant au médium (sémiologie, phénoménologie, pragmatique, psychanalyse, etc.) et ses pratiques, c'est-à-dire la fiction (*western*, fantastique, comédie musicale, etc.) et le documentaire.

Contenu : étude des grands courants filmiques mondiaux, des théories du cinéma qui se sont développées en parallèle à ces courants et des deux pratiques, la fiction et le documentaire, qui caractérisent ce médium, l'accent étant mis sur la pratique fictionnelle; visionnements; analyses de cas.

Préalable : ELC 100

- ELC 264** **3 cr.**
Littérature et philosophie
 Objectif : saisir la complexité des rapports qu'ont entretenus des philosophes avec la littérature et des écrivains avec la philosophie.
 Contenu : présentation d'écrivains-lecteurs de philosophes (Kundera, Aquin); de philosophes-lecteurs d'écrivains (Heidegger, Ricœur); de lecteurs atypiques et de leurs aspirations philosophiques (Blanchot, Barthes); du philosophe comme critique littéraire (Sartre, Deleuze). Liens entre la poésie et la poétique : étude des discours tenus sur la poésie lyrique par Platon, Aristote, les romantiques allemands, Hegel et Benjamin.
- ELC 265** **3 cr.**
Identités culturelles
 Objectifs : se familiariser avec les conceptions actuelles de l'identité; percevoir les manifestations de l'identité dans les textes littéraires et autres objets culturels, tant sur le plan du discours que sur le plan des formes.
 Contenu : notions d'identité (identité et ipséité), d'altérité, de subjectivité, de performativité et d'hégémonie culturelle. Conceptions de l'identité : essentialisme, existentialisme, constructionnisme et critique du constructionnisme. Identités traditionnelles versus émergentes; paradigmes identitaires contemporains et manifestations littéraires : écriture des femmes, littérature ouvrière, littérature gaie, identités postcoloniales, écriture migrante, etc. Manifestations formelles et discursives de l'identité dans le texte littéraire (genre littéraire, narration, énonciation, etc.).
- ELC 266** **3 cr.**
Humour et société
 Objectif : apprécier les multiples manifestations de l'humour dans la littérature et la culture, par l'étude de ses principales formes (comique, ironie, parodie, satire) et de quelques-uns des modèles d'analyse les plus connus (sociologique, psychologique, linguistique) permettant de le cerner.
 Contenu : le discours humoristique sera abordé dans des œuvres littéraires, mais également cinématographiques, télévisuelles et publicitaires, tout particulièrement du Québec, mais également dans des œuvres étrangères. Le contenu du cours touchera tant des œuvres où la présence de l'humour est manifeste que d'autres où son décodage se révèle problématique.
- ELC 267** **3 cr.**
Chanson francophone
 Objectifs : connaître l'évolution de la chanson québécoise et ses rapports avec la société et reconnaître les courants majeurs. Identifier ses thèmes dominants et ses principaux acteurs. Aborder la chanson à travers différents paramètres : sociologiques, politiques, littéraires et musicaux. Percevoir le statut particulier de la chanson, notamment son caractère intermédiaire (texte, musique, interprétation et images). Analyser un texte de chanson, en l'appréhendant tant dans sa forme, son discours que dans sa dimension musicale.
 Contenu : l'histoire de la chanson québécoise depuis les années cinquante à nos jours. Le folklore et ses résurgences, le modèle français, l'émergence de la chanson québécoise, le yé-yé, les chansonniers, les chansons engagées, les groupes, le lyrisme, etc. Les principales transformations de l'industrie de la chanson. Audition de chansons et analyse de textes.
- ELC 268** **3 cr.**
Littérature et représentations du livre
 Objectifs : s'initier aux approches théoriques portant sur les figures de l'écrit. S'intéresser aux formes et aux supports de l'écrit présentés dans les textes, à la symbolique associée à l'objet-livre et aux métiers du livre. Produire une analyse sociohistorique de ces représentations. Comprendre leur évolution à travers la littérature et l'histoire du livre.
 Contenu : notions rattachées à l'inter-textualité, la sociocritique et l'histoire du livre. Textes de Belleau, Bertrand, Borges, Chartier, Eco, Ferrand et Milot. Analyse sociohistorique de cinq œuvres littéraires : étude des représentations de l'écrit et des agents du livre; comparaison entre l'histoire réelle et l'histoire fictive.
- ELC 270** **3 cr.**
Proust, Musil, Joyce : penser la modernité
 Objectifs : proposer une introduction à l'œuvre de ces trois écrivains majeurs de la modernité; réfléchir sur la notion de projet en littérature : comment doit-on considérer le fait que ces écrivains nous proposent une œuvre qui est en somme, une œuvre qui totalise un savoir sur le monde et sur la littérature? Ce projet est-il utopique, et, en ce sens, est-il représentatif du moderne? Comment notre connaissance de ce projet influence-t-elle notre lecture de l'œuvre? Finalement, comprendre comment se crée une critique à l'aide de l'écriture romanesque.
 Contenu : analyse des œuvres marquantes que sont *À la recherche du temps perdu*, *L'Homme sans qualités* et *Ulysse*, de manière à comprendre le projet qu'y poursuit chacun des écrivains : identification des éléments critiques qu'on retrouve dans ces œuvres : critique de la société moderne, mais critique également du roman et de la littérature en général.
- ELC 271** **3 cr.**
Les philosophes romanciers des 17^e - 18^e siècles
 Objectifs : comprendre l'évolution du roman et du conte dans la littérature grâce aux changements apportés par les philosophes du siècle des Lumières. Voir de quelle façon ils ont modifié le genre pour en faire un outil philosophique et pour quelles raisons ils ont choisi le roman. Étudier les différents romans philosophiques, soit le récit de voyage, le roman dialogue, le roman épistolaire, le conte philosophique et le roman érotique.
 Contenu : histoire des différents types de romans philosophiques. Étude des principaux courants philosophiques du siècle des Lumières et de textes de fiction (roman et conte) des principaux romanciers philosophes de 1650 à 1805, soit Cyrano de Bergerac, Fontenelle, Montesquieu, Voltaire, Diderot, Rousseau, le Marquis de Sade et Restif de La Bretonne.
- ELC 285** **3 cr.**
Atelier : formes narratives brèves
 Objectifs : s'initier à l'écriture du conte, de la nouvelle littéraire et du récit bref par la pratique de techniques narratives propres à ces genres. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
 Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques (l'ellipse, la condensation, l'évocation, la description lapidaire, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de textes narratifs brefs contemporains. Production d'un mini-recueil ou d'un court récit.
 Préalable : ELC 102
- ELC 286** **3 cr.**
Atelier : formes narratives longues
 Objectifs : s'initier à l'écriture du roman ou du récit par la pratique de techniques narratives propres à ces genres. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
 Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques de narration (la description, le portrait, le dialogue, le point de vue, la voix, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de romans et de récits contemporains. Production de chapitres d'un roman ou d'un récit.
 Préalable : ELC 102
- ELC 287** **3 cr.**
Atelier : formes dramatiques
 Objectifs : s'initier à l'écriture dramatique et filmique par la pratique de techniques scripturales (texte dramatique / scénario) propres au théâtre et au cinéma. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
 Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques (dialogue, didascalie, exposition, nœud, dénouement, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de pièces de théâtre contemporaines. Production d'un court texte dramatique ou d'un scénario de court métrage.
 Préalable : ELC 102
- ELC 288** **3 cr.**
Atelier : formes libres
 Objectifs : lire et écrire des textes littéraires variés tels que l'essai, le récit de soi (autobiographie et autofiction) et les écrits intimes (écrits lyriques, journaux, lettres d'écrivains ou d'écrivains). Cerner les prises de position esthétiques de l'écrivain ou de l'écrivain. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur les essais se rapportant à la création littéraire.
 Contenu : lecture et écriture de textes littéraires variés. Discussions en atelier. Écriture de texte inspirée de ces lectures et discussions.
 Préalable : ELC 102
- ELC 289** **3 cr.**
Atelier : chanson et poésie
 Objectifs : écrire des textes poétiques. S'initier à ce langage spécifique par l'audition, la lecture et la création de textes en vers, qu'il s'agisse de poèmes ou de chansons. Cerner, entre autres composantes langagières, le rythme et la voix poétiques, de même que les modes particuliers d'énonciation du sujet lyrique. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur la chanson et la poésie.
 Contenu : audition, lecture et écriture de chansons et de poèmes. Discussions en atelier. Écriture et réécriture inspirées de ces discussions. Prise en compte des aspects textuels ainsi que des situations historiques et culturelles des œuvres poétiques.
 Préalable : ELC 102
- ELC 290** **3 cr.**
Atelier : récits poétiques et poèmes en prose
 Objectifs : saisir la complexité des rapports entre le récit et le discours poétique. Écrire des textes variés comportant ces deux plans énonciatifs. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur le récit poétique et le poème en prose.
 Contenu : lecture et écriture de textes variés. Effets de cadrage et de réa-lité; dissonance et discontinuité (Vincent-Munnia). Duplicité énonciative (Maingueneau), oppositions textuelles et transgressions discursives. Sujet fictif et sujet lyrique. Quête identitaire, récit de soi et de l'autre dans des formes hétérogènes et des genres hybrides. Prise en compte des aspects textuels ainsi que des situations historiques et culturelles des œuvres.
 Préalable : ELC 102
- ELC 298** **3 cr.**
Cours tutorial I
 Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.
- ELC 299** **3 cr.**
Cours tutorial II
 Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.
- ELC 500** **3 cr.**
Milieu culturel
 Objectifs : s'initier à l'idée de culture par l'étude et l'observation d'un milieu culturel; réfléchir à la fonction et à la spécificité d'un organisme culturel; comprendre le rôle et le fonctionnement des organismes culturels au Québec; observer le travail d'un organisme.
 Contenu : présentation de divers organismes culturels. Étude de leur rôle et de leur fonctionnement. Observation critique des activités d'un organisme culturel (revue, journal, maison d'édition, bibliothèque, galerie, organisme de promotion et de diffusion, etc.). Réflexion sur la portée sociale de ce travail.
 Préalable : avoir réussi le tiers des activités de son programme.
- ELC 501** **3 cr.**
Milieu de la recherche
 Objectifs : comprendre le rôle et le fonctionnement des milieux de recherche en études littéraires et culturelles; participer aux activités d'un projet de recherche.
 Contenu : panorama des divers milieux de la recherche en études littéraires et culturelles. Réflexion sur l'évolution de la recherche dans cette discipline. Participation aux activités de recherche, en particulier à la tenue de séminaires, de colloques, de journées scientifiques, etc. Collecte et traitement de données, rédaction de comptes rendus, rédaction d'un rapport de synthèse.
 Préalable : avoir réussi le tiers des activités de son programme.
- ELC 502** **3 cr.**
Milieu de l'enseignement
 Objectifs : réfléchir aux conditions et aux enjeux de l'enseignement de la littérature

au Québec; s'initier à des méthodes et à des stratégies d'enseignement; faire un stage d'observation en milieu collégial ou universitaire.

Contenu : initiation à la problématique de l'enseignement de la littérature, en particulier au Québec, aux niveaux collégial et universitaire. Volet théorique et critique : les concepts fondamentaux, les finalités didactiques, les enjeux idéologiques, les programmes et les contenus de cours, etc. Volet pratique : stage d'observation suivi de la conception d'un cours (proposition d'un plan de cours complet), de la préparation et de la prestation d'une leçon devant les autres étudiants.

Préalable : avoir réussi le tiers des activités de son programme.

ELC 510 **3 cr.**

Archives du livre et de l'édition

Objectifs : s'initier aux principes des archives littéraires, des archives orales et de la recherche dans les fonds publics et privés : bibliothèques et archives, fondations, maisons d'édition, individus; connaître les sciences de l'écrit (textologie, génétique textuelle) et les principaux supports de l'écriture.

Contenu : identification des besoins de la recherche. Description des types de documents (manuscrits, correspondance, pièces iconographiques, documents audiovisuels ou électroniques). Applications pratiques : recherches dans les archives, inventaire, catalogue ou exposition consacrée à la mise en valeur d'un fonds ou d'une collection.

ELD

ELD 710 **3 cr.**

Histoire du livre au Québec

Objectifs : développer une réflexion critique sur les enjeux du monde du livre contemporain au Québec, à la lumière de son évolution historique.

Contenu : principales étapes de l'évolution des agents du monde du livre au Québec, de l'apparition des premiers imprimeurs à celle des libraires, des éditeurs professionnels et des diffuseurs/distributeurs; caractéristiques du monde du livre québécois, notamment quant au fort volume d'importation et à ses implications; analyse de la dualité du livre, objet à la fois intellectuel et commercial, et de la relation entre ces dimensions idéologiques et financières.

ELD 711 **3 cr.**

Marchés internationaux du livre

Objectifs : analyser la dynamique internationale de l'industrie du livre et déterminer, par des études de cas approfondies, la place du Québec dans le marché international.

Contenu : principaux marchés et statistiques disponibles sur le commerce mondial du livre; groupes éditoriaux et multimédias (Bertelsmann, Hachette, etc.); fonctionnement des foires commerciales (Francfort, Bologne, Book Expo America, etc.); phénomènes de cession de droit, de traduction, de coédition et d'exportation directe.

ELD 712 **3 cr.**

Diffusion/distribution et échange de données

Objectifs : analyser avec rigueur l'importance stratégique des fonctions de diffuseur et de distributeur dans le monde du livre francophone. Poser un regard critique sur la pratique des libraires et des éditeurs,

en vue de l'élaboration de meilleures stratégies liées à ce mode d'organisation commerciale complexe qu'est le secteur de la diffusion/distribution.

Contenu : évolution et positionnement des principaux diffuseurs et distributeurs depuis les années 1970; modes de commercialisation; relation du diffuseur/distributeur avec les éditeurs locaux ou étrangers; visite d'une maison de distribution.

ELD 713 **1 cr.**

Marketing des entreprises du livre

Objectifs : analyser en profondeur les concepts de marketing les plus pertinents pour le commerce du livre. Développer une réflexion analytique sur la double nature de l'objet-livre, à la fois produit commercial et phénomène culturel, étant donc partie prenante du « marché des biens symboliques » (Bourdieu).

Contenu : axes traditionnels du marketing (produit, promotion, prix et distribution); attention particulière portée aux stratégies efficaces dans le domaine du livre, compte tenu de la double nature de celui-ci, à la fois produit commercial et objet culturel.

ELD 721 **3 cr.**

Politiques éditoriales

Objectifs : savoir élaborer des politiques éditoriales, en mettant en relation les objectifs stratégiques à court, moyen et long terme d'une maison d'édition et la constitution d'un catalogue éditorial cohérent, logique et articulé.

Contenu : politiques éditoriales relatives aux relations avec les auteurs, à la création de collections, à la sollicitation ou à la sélection de manuscrits, à la recherche d'accords de coédition et d'accords internationaux. Caractéristiques de différents types de projets éditoriaux : littérature, scolaire, jeunesse, pratique, sciences humaines, etc. Projet pratique : constituer un catalogue éditorial virtuel.

ELD 722 **3 cr.**

Conception et fabrication du livre

Objectifs : développer le savoir-faire nécessaire pour mener à terme un projet éditorial.

Contenu : étapes de la fabrication d'un livre, notamment la révision, l'iconographie, le choix du papier, de la typographie et de la maquette, l'élaboration d'un devis d'impression, les technologies prépresse, etc. Initiation à Quark Xpress. Visite d'une imprimerie ou d'une maison d'édition. Projet éditorial.

ELD 723 **3 cr.**

Édition électronique et nouvelles technologies

Objectifs : examiner et évaluer d'un point de vue critique les ressources qu'offrent à l'éditeur les nouvelles technologies, en particulier sur le Web. Réfléchir à l'impact du développement des nouvelles technologies sur l'évolution du livre et de la profession d'éditeur.

Contenu : introduction à l'édition électronique. Introduction aux développements les plus récents du Web dans le domaine de l'édition et du commerce du livre. Analyse de l'impact des nouvelles technologies sur l'imprimé et sur la profession éditoriale. Application de ces connaissances et de cette réflexion dans le cadre de la création d'un site Web.

ELD 730 **2 cr.**

Édition et marketing

Objectifs : mettre à profit, de façon analytique, ses propres apprentissages en éla-

borant un projet de marketing développé, lié à l'édition.

Contenu : application des principes fondamentaux du marketing au monde particulier de l'édition. Élaboration d'un plan de marketing cohérent par rapport aux objectifs d'une maison d'édition, en tenant compte des différents segments du marché, des études de marché, des diverses formules de vente et de distribution du livre, de la publicité et des multiples techniques de promotion du livre, des relations publiques et du service de presse. Projet de marketing en édition.

ELD 731 **2 cr.**

Librairie et marketing

Objectifs : mettre à profit, de façon analytique, ses propres apprentissages en élaborant un projet de marketing complet, lié à la librairie.

Contenu : application des principes fondamentaux du marketing au monde particulier de la librairie. Attention particulière accordée aux orientations stratégiques pour une librairie à court, moyen et long terme, à la constitution d'un stock cohérent par rapport à ces objectifs, à l'aménagement des locaux et de la vitrine, à l'organisation d'événements promotionnels, à l'animation, aux techniques de vente et au service à la clientèle (individus et institutions). Projet de marketing en librairie.

ELD 740 **3 cr.**

Gestion des stocks en librairie

Objectifs : maîtriser les principes relatifs à une saine gestion des stocks de la librairie et savoir utiliser, de façon efficace et rigoureuse, les différents outils d'analyse et de contrôle à la disposition du libraire. Gérer une situation problématique liée à la librairie, à travers une étude de cas.

Contenu : principaux ratios permettant de poser un diagnostic sur la rentabilité et le taux de rotation des différents stocks; conditions commerciales relatives au monde du livre; incidences de la gestion des stocks sur les flux de trésorerie; étude des différents systèmes informatisés disponibles pour contrôler les inventaires et la vente. Visite d'une librairie. Étude de cas.

ELD 780 **6 cr.**

Formation en entreprise

Objectifs : mettre en pratique, dans un environnement de travail professionnel, les apprentissages réalisés durant les cours; appréhender de façon concrète les problématiques du marché du travail dans le domaine du livre. Poser un regard critique sur sa propre pratique en synthétisant, dans un rapport analytique, l'expérience acquise en entreprise et les savoirs théoriques de la formation.

Contenu : la formation dure cinq semaines et doit avoir lieu chez un éditeur, un diffuseur, un distributeur ou un libraire; d'autres lieux d'accueil d'un domaine connexe peuvent également être envisagés. Un rapport synthèse d'une vingtaine de pages devra être produit.

ELD 790 **6 cr.**

Rapport de recherche

Objectifs : considérer l'ensemble des dimensions (historique, juridique, organisationnelle, administrative) acquises pendant les cours, pour répondre à une problématique précise, liée au monde du livre. Maîtriser les outils méthodologiques acquis, en vue d'analyser en profondeur un phénomène précis du monde du livre. Porter sur la problématique un regard critique,

tout en proposant, s'il y a lieu, des pistes de solution ou des ouvertures.

Contenu : le choix du sujet du rapport de recherche est fait par l'étudiante ou l'étudiant puis approuvé par la personne responsable du programme. Il peut toucher tous les aspects du monde du livre : type de livre, collection, marketing, diffusion, exportation, aspect juridique, gestion des stocks, etc. Le rapport devra compter environ 50 pages.

EMB

EMB 106 **3 cr.**

Biologie du développement (3-0-6)

Objectifs : acquérir une vision globale des principaux processus et mécanismes impliqués dans le développement, principalement chez les vertébrés; être capable d'identifier les analogies dans la morphogénèse entre différents groupes.

Contenu : structure des gamètes et mécanismes de la fécondation; clivage, blastulation et gastrulation; quelques exemples d'embryogénèse et mécanismes impliqués : œil, système digestif, membres et système urogénital; les mécanismes du développement : activités cellulaires localisées; notions de gradients; interactions cellulaires, induction, différenciation et mort cellulaire.

Préalables : BCL 102 et BCM 112

ENV

ENV 690 **1 cr.**

Outils de préparation à l'emploi

Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitæ et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.

Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 **3 cr.**

Environnement et développement international (3-0-6)

Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude. Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des

instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.

Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.

ENV 717 3 cr.

Communication et gestion participative

Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.

Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en

environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 718 1 cr.

Introduction au droit de l'environnement

Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.

Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.

ENV 719 1 cr.

Introduction à la chimie de l'environnement

Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.

Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.

ENV 720 3 cr.

Audit environnemental

Compétence : réaliser un audit environnemental.

Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

ENV 721 3 cr.

Gestion des risques environnementaux

Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux. Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

ENV 725 3 cr.

Introduction à la gestion intégrée de l'eau

Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.

Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins versants et leurs effets sur l'eau, les outils

d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.

ENV 726 3 cr.

Gestion de l'eau : législation et gouvernance

Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.

Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.

ENV 727 3 cr.

Prévention de la pollution de l'eau

Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.

Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.

ENV 728 2 cr.

Gestion participative

Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.

Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.

ENV 729 4 cr.

Schéma directeur de l'eau

Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.

Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.

ENV 730 3 cr.

Économie de l'environnement

Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.

Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.

ENV 734 3 cr.

La sécurité civile au Québec

Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.

Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties

prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.

ENV 735 3 cr.

Identification et évaluation des risques

Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.

Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.

ENV 736 3 cr.

Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques

Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.

Contenu : le système de Gestion responsable^(mrd). Les systèmes de Gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.

ENV 737 2 cr.

Les conséquences : modélisation et toxicologie

Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.

Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.

ENV 738 3 cr.

Communication des risques

Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.

Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.

ENV 739 1 cr.

Les quatre phases associées à un accident

Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.

Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.

<p>ENV 742 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.</p> <p>Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.</p>	<p>ENV 757 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau</p> <p>Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.</p> <p>Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.</p>	<p>ENV 767 6 cr.</p> <p>Essai</p> <p>Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.</p> <p>Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.</p> <p>Préalables : ENV 786 et ENV 790 et ENV 791</p>
<p>ENV 743 3 cr.</p> <p>Évaluation environnementale de site</p> <p>Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.</p> <p>Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.</p>	<p>ENV 747 3 cr.</p> <p>Applications : gestion et outils en SSE</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.</p> <p>Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.</p>	<p>ENV 758 9 cr.</p> <p>Stage I : projet de recherche en environnement</p> <p>Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.</p> <p>Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.</p>	<p>ENV 769 3 cr.</p> <p>Problématiques de santé environnementale</p> <p>Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.</p> <p>Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.</p>
<p>ENV 744 1 cr.</p> <p>Principes de droit pour les VE et les EES</p> <p>Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.</p> <p>Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.</p> <p>Préalable : ENV 762</p>	<p>ENV 748 3 cr.</p> <p>La gestion des risques</p> <p>Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.</p> <p>Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.</p>	<p>ENV 759 9 cr.</p> <p>Stage II : activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.</p> <p>Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.</p>	<p>ENV 773 3 cr.</p> <p>Indicateurs environnementaux</p> <p>Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.</p> <p>Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.</p>
<p>ENV 745 3 cr.</p> <p>Introduction à la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.</p> <p>Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.</p>	<p>ENV 749 3 cr.</p> <p>L'intégration en SSE d'un système de gestion</p> <p>Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.</p> <p>Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.</p>	<p>ENV 762 3 cr.</p> <p>Droit de l'environnement</p> <p>Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.</p> <p>Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.</p>	<p>ENV 775 3 cr.</p> <p>Chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.</p> <p>Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.</p>
<p>ENV 746 3 cr.</p> <p>Droit de la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques</p>	<p>ENV 750 3 cr.</p> <p>Projet spécial en environnement</p> <p>Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.</p> <p>Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.</p> <p>Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.</p>	<p>ENV 756 3 cr.</p> <p>Ressources forestières et agricoles</p> <p>Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.</p> <p>Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.</p>	

<p>ENV 776 3 cr.</p> <p>Séminaire de recherche multidisciplinaire</p> <p>Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche. Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.</p>	<p>ENV 789 3 cr.</p> <p>Analyse de risques écotoxicologiques</p> <p>Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations. Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.</p>	<p>teurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.</p>	<p>EPK</p> <p>EPK 855 3 cr.</p> <p>Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique</p> <p>Objectifs : être capable de décrire les facteurs liés au vieillissement et leurs impacts sur les réponses à l'exercice; d'apprécier le rôle de l'activité physique sur le processus du vieillissement et de la qualité de vie des personnes âgées; d'évaluer leur capacité fonctionnelle. Contenu : vieillissement humain : définition, théories, facteurs et différences individuelles; changements liés au vieillissement sur l'homéostasie, la composition corporelle et les principales fonctions biologiques et psychologiques; les effets de l'activité physique sur ces changements; évaluation de la capacité fonctionnelle des personnes âgées.</p>
<p>ENV 779 3 cr.</p> <p>Projet de recherche en environnement</p> <p>Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche. Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.</p>	<p>ENV 790 3 cr.</p> <p>Éléments de gestion de l'environnement</p> <p>Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire. Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.</p>	<p>ENV 794 3 cr.</p> <p>Éducation relative au développement durable</p> <p>Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants. Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.</p>	<p>ESP</p> <p>ESP 101 3 cr.</p> <p>Espagnol fondamental</p> <p>Objectifs : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire espagnole; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples. Contenu : description de la structure de l'espagnol : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.</p>
<p>ENV 786 3 cr.</p> <p>Stage en environnement</p> <p>Compétence : appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle. Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs. Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.</p>	<p>ENV 791 3 cr.</p> <p>Projet appliqué en environnement</p> <p>Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire. Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats. Préalable : ENV 790</p>	<p>ENV 796 15 cr.</p> <p>Mémoire</p> <p>Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté. Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.</p>	<p>ESP 112 3 cr.</p> <p>Voyage d'études : culture hispanophone</p> <p>Objectifs : développer ses compétences langagières de base par une immersion intensive de dix jours dans un pays de langue espagnole et découvrir certaines dimensions de la culture hispanophone, en particulier l'art. Contenu : visites organisées mettant l'accent sur la familiarisation avec la culture hispanique. Le voyage permettra une première expérience de contact avec des hispanophones dans la vie quotidienne, impliquant l'obligation de se faire comprendre. Production écrite ou autre sur l'expérience vécue.</p>
<p>ENV 787 3 cr.</p> <p>Stage II</p> <p>Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle. Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final. Préalable : ENV 786</p>	<p>ENV 792 3 cr.</p> <p>Valeur des écosystèmes et leur gestion</p> <p>Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire. Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.</p>	<p>ENV 798 9 cr.</p> <p>Activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement. Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche. Préalable : ENV 779</p>	<p>ESP 201 3 cr.</p> <p>Espagnol intermédiaire</p> <p>Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre en espagnol. Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Préalable : ESP 101</p>
<p>ENV 788 3 cr.</p> <p>Prévention et traitement de la pollution</p> <p>Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration. Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.</p>	<p>ENV 793 3 cr.</p> <p>Développement durable dans les organisations</p> <p>Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes. Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indica-</p>	<p>ENV 901 3 cr.</p> <p>Interdisciplinarité de l'environnement I</p> <p>Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.</p> <p>ENV 902 3 cr.</p> <p>Interdisciplinarité de l'environnement II</p> <p>Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.</p> <p>ENV 903 3 cr.</p> <p>Séminaire interdisciplinaire en environnement</p> <p>Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement. Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.</p>	<p>ESP 205 3 cr.</p> <p>Communication orale I</p> <p>Objectifs : acquérir la capacité de s'exprimer à l'oral en espagnol en utilisant un vocabulaire simple et des structures grammaticales fondamentales. Apprendre à communiquer dans des contextes différents de la vie quotidienne. Être capable de formuler des questions et des réponses simples. Contenu : exercices d'apprentissage de la langue à travers des mises en situation,</p>

descriptions, dialogues, présentations orales, etc. Discussions simples d'émissions de télévision, de films et de livres préférés.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement.

ESP 212 **3 cr.**

Langue et culture I

Objectifs : développer ses compétences langagières à travers la familiarisation avec certaines dimensions de la culture espagnole contemporaine.

Contenu : introduction à la culture hispanique et hispano-américaine à travers l'exploration de divers réseaux de relations, des médias et des arts. Discussions, mises en situation ou ateliers, destinés à favoriser le développement des habiletés de compréhension à l'oral et à l'écrit.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement.

ESP 213 **3 cr.**

Espagnol des affaires I

Objectifs : s'initier à l'apprentissage de l'espagnol des affaires dans le but d'acquies une compétence de base permettant de communiquer efficacement dans des situations reliées au domaine de l'administration et des affaires. Développer des habiletés de communication orale et écrite liées au marché du travail.

Contenu : introduction au vocabulaire espagnol du domaine des affaires. Communication orale associée à des activités spécifiques : échanges téléphoniques, voyages d'affaires, rencontres informelles. Exercices de rédaction : lettres simples, notes de service, courriels, rapports et autres. Éléments de grammaire et de syntaxe.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement.

ESP 220 **3 cr.**

Communication écrite I

Objectifs : acquies la capacité de lire et de comprendre des textes simples. Produire des résumés en utilisant un vocabulaire de base et répondre aux questions de compréhension. Rédiger de courts textes.

Contenu : étude de textes simples, narratifs ou descriptifs. Production de textes de 200 mots, pouvant contenir une description ou un résumé d'évènement.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement.

ESP 301 **3 cr.**

Espagnol avancé

Objectifs : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; écrire des textes simples en espagnol.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices de rédaction.

Préalable : cours de niveau 200 ou 300 au test de classement.

ESP 305 **3 cr.**

Communication orale II

Objectifs : acquies la capacité de s'exprimer à l'oral en espagnol en utilisant un vocabulaire et des structures grammaticales variés. Être capable de parler de ses intérêts et de ses expériences, de raconter des évènements et de participer à des débats.

Contenu : exercices d'apprentissage de la langue à travers des activités individuelles et de groupe; mises en situation, débats, résumés, ateliers, présentations orales, etc., sur des sujets touchant les intérêts, les projets et les expériences de travail des étudiants et étudiantes.

Préalable : ESP 201 et ESP 205 ou niveau 300 au test de classement.

ESP 312 **3 cr.**

Langue et culture II

Objectifs : approfondir la connaissance de la langue à travers l'exploration de la culture espagnole contemporaine. Découvrir et décrire des activités culturelles hispanophones, des évènements, des personnes ou des lieux.

Contenu : particularités langagières propres à certains pays ou contextes spécifiques. Exploration de thèmes issus d'activités culturelles : littérature, cinéma, musique, médias, etc. Exercices favorisant le développement des habiletés de compréhension et de production orales et écrites.

Préalable : ESP 212 ou niveau 301 au test de classement.

ESP 313 **3 cr.**

Espagnol des affaires II

Objectifs : poursuivre l'apprentissage de l'espagnol des affaires et approfondir la connaissance des particularités lexicales liées au contexte professionnel et au marché du travail.

Contenu : exercices interactifs qui mettent en pratique le vocabulaire et les conventions sociales pertinentes dans trois régions hispanophones distinctes : Espagne, Mexique et Amérique latine. Thèmes majeurs : recherche d'emploi, voyages d'affaires, échanges, etc.

Préalable : ESP 213 ou ESP 301 de classement.

ESP 320 **3 cr.**

Communication écrite II

Objectifs : poursuivre une démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte en langue espagnole. Développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (destinataire, genre de texte, etc.).

Contenu : rédaction de textes de longueur moyenne (300 mots environ) adaptés à des situations de communication variables; utilisation appropriée des niveaux de langue et de tons du discours. Exercices de rédaction. Révision de textes.

Préalable : ESP 210 ou ESP 301 ou niveau 300 au test de classement.

ESP 401 **3 cr.**

Espagnol supérieur

Objectifs : poursuivre son acquisition de la langue et améliorer sa capacité à tenir une conversation; lire couramment et rédiger des textes clairs en espagnol.

Contenu : description de problèmes spécifiques concernant la structure de la langue. Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situation. Lectures de textes variés et exercices de rédaction.

Préalables : cours ESP de niveau 300 ou 400 au test de classement.

ESP 414 **3 cr.**

Amérique latine - textes d'actualité

Objectifs : se sensibiliser aux grands problèmes de l'Amérique latine à travers des textes d'actualité et, par le fait même, élargir son vocabulaire; connaître la littérature latino-américaine.

Contenu : discussions à propos de nouvelles récentes, lectures de textes journalistiques et résumés; vocabulaire journalistique. Étude de la littérature latino-américaine : genres, périodes, tendances sociohistoriques et idéologiques, principaux auteurs, lecture et analyse de textes littéraires variés. Étude plus particulière d'un auteur de son choix. Vocabulaire spécialisé.

Préalables : cours ESP de niveau 400 au test de classement.

ESP 415 **3 cr.**

Espagne - textes d'actualité

Objectif : améliorer sa capacité à lire, à résumer, à discuter des textes informatifs et littéraires espagnols.

Contenu : discussions à propos de nouvelles récentes, lecture de textes informatifs; résumés; vocabulaire spécialisé. Étude de la littérature espagnole : genres, périodes, tendances sociohistoriques et idéologiques, principaux auteurs, lecture et analyse de textes littéraires variés. Étude plus particulière d'un auteur de son choix. Vocabulaire spécialisé.

Préalables : Cours ESP de niveau 300 ou niveau 400 au test de classement.

ESP 430 **3 cr.**

Initiation à la traduction espagnol - français

Objectifs : s'initier à la traduction de l'espagnol au français. Comprendre les principales différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'espagnol et du français.

Contenu : traduction de textes pragmatiques. Analyse du texte de départ et transmission du message dans la langue d'arrivée. Étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'espagnol. Identification des outils disponibles et apprentissage de leur utilisation correcte. Exercices pratiques.

Préalable : CRM 103 et ESP 301

ESP 601 **3 cr.**

Cours tutorial

Objectif : acquies une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières

FEC

FEC 222 **3 cr.**

Éléments de gestion financière

Objectif : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.

Contenu : le rôle essentiel (ou fonction) de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de type capitaliste. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

FEC 333 **3 cr.**

Analyse des décisions financières

Objectif : approfondir la théorie, les concepts et la pratique de la gestion financière dans le contexte de l'environnement canadien.

Contenu : l'analyse marginale dans la prise de décision financière. Le traitement de l'incertitude dans la prise de décision financière, notamment l'analyse du risque, le concept de diversification et la relation risque-rendement. La détermination des taux de rendement minimum exigé. L'analyse de la structure de financement de l'entreprise, notamment l'effet de l'endettement sur le risque et le rendement et la structure optimum de capital.

Préalable : FEC 222

FEC 444 **3 cr.**

Gestion financière approfondie

Objectif : appliquer et intégrer les principes et théories déjà acquis en étant confronté à la réalité et aux conséquences de la prise de décision.

Contenu : la décision de la politique de dividende. Les relations entre les décisions d'investissement, de financement et de dividendes. La décision de location-achat. L'analyse et l'interprétation des données financières et des rapports annuels tels que publiés par les entreprises. La planification de l'entreprise et le rôle des prévisions financières. Les budgets comme outils de gestion.

Concomitante : FEC 333

FEM

FEM 120 **3 cr.**

Le monde vu par les femmes

Objectifs : être capable d'identifier les manifestations de la situation spécifique des femmes, de s'interroger sur les causes et les origines des rapports de genre, et ce dans divers domaines; être capable de faire des liens entre la situation observée et les théories développées dans différents courants féministes.

Contenu : le savoir développé par les femmes, les pratiques des groupes de femmes, l'apport des femmes à l'élaboration du monde actuel seront mis en lumière à partir des thèmes suivants : l'origine, le corps, la famille, le pouvoir, la création, le savoir et le mouvement des femmes. Cours interdisciplinaire d'introduction aux Études sur les femmes. Ce cours est offert en mode électronique seulement et n'est accessible que via Internet.

FLS

FLS 010 **3 cr.**

Communication orale - débutant I

Objectifs : se présenter; comprendre les demandes et les directives se rapportant à son environnement immédiat ou à son milieu d'études ou de travail; répondre à des questions simples portant sur ses activités quotidiennes à l'aide d'un vocabulaire restreint; formuler quelques questions simples à propos de besoins immédiats.

Contenu : information en face à face (sur soi-même, l'heure, les transports en commun, les soins de santé, institutions bancaires, etc.). Information relative à un achat (épicerie, vêtements, restaurant, etc.). Consignes reliées aux études et au

travail. Étude de la structure de la langue en contexte.

FLS 012 3 cr.

Visitons Le Québec!

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble de l'histoire et de la géographie du Québec en suivant un parcours touristique; fournir et demander des renseignements simples portant sur l'histoire et la géographie; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un lieu, d'un événement ou d'une personne.

Contenu : les régions du Québec; leur géographie, l'histoire liée à la région, leur gastronomie, leurs ressources économiques, les gens qui l'habitent.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou test de classement

Concomitante : FLS 020 ou FRE 020 ou test de classement

FLS 017 9 cr.

Français intensif / niveau débutant

Objectifs : acquérir les notions de base de la langue française : vocabulaire, grammaire et phonétique. Acquérir les compétences langagières nécessaires pour poser des gestes simples (demander des renseignements sommaires, se présenter). Communiquer des renseignements pratiques et fonctionnels, dans des situations de la vie courante, à l'aide de mots et de phrases simples.

Contenu : vocabulaire de base sur les objets de la vie courante ainsi que sur les activités quotidiennes. Comprendre et suivre des consignes. Étude des principaux verbes à l'indicatif présent et à l'impératif. Introduction aux temps usuels des verbes (futur simple et passé composé) et aux rudiments de la phonétique.

FLS 020 3 cr.

Communication orale - débutant II

Objectifs : parler d'événements récents en utilisant des repères de temps; fournir et demander des informations simples portant sur ses intérêts, ses activités quotidiennes et ses loisirs; répondre à des demandes de renseignements qui nécessitent l'explication d'étapes simples.

Contenu : anecdotes en lien avec les activités des jours précédents. Étapes pour accomplir une tâche quotidienne (faire la cuisine, laver les vêtements, utiliser un appareil, etc.) ou une activité de loisir (faire de l'artisanat, prendre des photos, participer à un sport, jouer d'un instrument de musique, etc.). Études de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou l'équivalent

FLS 021 3 cr.

Communication écrite I

Objectifs : comprendre de façon satisfaisante des textes de complexité moyenne allant jusqu'à environ deux pages dont le contexte facilite la lecture; produire un court texte organisé en paragraphes.

Contenu : étude de textes informatifs pouvant contenir une narration, une description ou un résumé d'événements. Initiation aux techniques de la rédaction. Rédaction de textes d'environ 200 mots.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FLS 027 9 cr.

Français intensif / niveau intermédiaire

Objectifs : approfondir les notions lexicales, grammaticales et phonétiques de

base du français oral. Développer des habiletés langagières afin de communiquer à l'extérieur d'un contexte familial, d'exprimer de façon détaillée des goûts et des préférences et de raconter des événements passés de façon claire. Acquérir une maîtrise suffisante de la langue pour s'exprimer en petit groupe.

Contenu : étude de la langue en contexte à travers le vocabulaire, les temps de verbes (simples ou composés). Discussions sur l'actualité et sur les domaines d'intérêts des étudiantes et étudiants. Vocabulaire associé à chacun des thèmes. Éléments et exercices de correction phonétique.

Préalable : FLS 017 ou l'équivalent.

FLS 030 3 cr.

Communication orale - intermédiaire I

Objectifs : comprendre des conversations simples portant sur un sujet concret, participer à une conversation en groupe restreint; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'une personne; traduire un souhait, un sentiment ou une nécessité.

Contenu : caractéristiques d'une personne (physiques, psychologiques, intellectuelles, etc.). Discussions sur l'actualité, les débats sociaux et sur des sujets issus des domaines d'études des participantes et participants. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FLS 037 9 cr.

Français intensif / niveau avancé

Objectifs : acquérir des habiletés langagières et communicationnelles avancées, permettant d'utiliser l'abstrait et l'imaginaire pour se décrire et désigner le monde environnant, exprimer des émotions et des idées de façon efficace, comparer et analyser des pensées ou des œuvres d'art. Acquérir une maîtrise suffisante de la langue pour s'exprimer devant un grand groupe et débattre d'une question.

Contenu : étude de particularités lexicales, grammaticales ou syntaxiques de la langue (temps de verbes et structures de phrases complexes, concordance des temps). Exposés, débats et discussions. Éléments et exercices de correction phonétique.

Préalable : FLS 027 ou l'équivalent.

FLS 040 3 cr.

Communication orale - intermédiaire II

Objectifs : parler de façon détaillée de ses intérêts, de ses projets ou de ses expériences de travail; raconter un événement de façon claire; exposer les avantages et les inconvénients de deux situations; donner son opinion, l'expliquer et la justifier.

Contenu : intérêts, projets et expériences de travail des étudiantes et étudiants. Exposés et débats sur des sujets issus de l'actualité ou des domaines d'études des participantes et participants. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou l'équivalent

FLS 041 3 cr.

Communication écrite II

Objectifs : comprendre de façon satisfaisante des textes complexes dont le contenu ou le style sont parfois non familiers; produire un texte formel pour répondre à des besoins administratifs, sociaux ou liés au travail ou aux études.

Contenu : étude de textes argumentatifs. Approfondir les règles de la rédaction. Rédaction de textes d'environ 500 mots.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FLS 042 3 cr.

Les arts et la culture au Québec

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble des arts et de la culture au Québec; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un film, d'un roman, d'une œuvre d'art, etc.; donner son opinion sur un film, une chanson ou une œuvre d'art, l'expliquer et la justifier.

Contenu : cinéma; chanson; théâtre; arts populaires; beaux-arts; survol de la littérature; éléments culturels.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou test de classement

Concomitante : FLS 040 ou FRE 040 ou test de classement

FLS 050 3 cr.

Communication orale - avancé I

Objectifs : faire valoir son point de vue à l'aide d'arguments; avoir recours, au besoin, à la reformulation pour clarifier ses propos et ceux de l'interlocuteur; participer à des conversations sur des sujets abstraits; raconter ou résumer de façon structurée un film, un roman, une conférence ou un événement complexe; intervenir dans une conversation pour en influencer, en modifier ou en orienter le cours.

Contenu : débats et discussions sur des sujets d'actualité (enjeux sociaux, politiques, etc.). Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FLS 053 3 cr.

Correction phonétique

Objectifs : distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique de la phonétique du français; développer l'autocorrection; augmenter l'aisance des étudiants et étudiantes en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces.

Contenu : discrimination et reproduction des réalisations articulatoires des phonèmes (prononciation), de la coarticulation (liaisons et enchaînements) et des aspects prosodiques (rythme, accentuation et intonation); analyse des erreurs dues au transfert de sa langue maternelle à la langue cible et correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement.

FLS 055 3 cr.

Particularités du français parlé au Québec

Objectifs : distinguer les spécificités du français parlé au Québec par l'étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques; accroître les compétences de communication par l'exposition à différents niveaux de langue.

Contenu : étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques du français parlé au Québec; présentation des règles qui régissent les structures syntaxiques et phonétiques propres au français parlé au Québec; activités de discrimination auditive, exercices de systématisation et de pratiques discursives adaptées aux divers types de discours oral.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement.

FLS 060 3 cr.

Communication orale - avancé II

Objectifs : participer avec efficacité et assurance à des échanges d'idées; diriger ou animer une discussion ou une réunion; débattre d'une question et défendre son opinion au moyen d'une argumentation élaborée; présenter une analyse, une évaluation ou un rapport relatif au travail ou aux études.

Contenu : sujets issus des champs d'intérêt des étudiantes et étudiants. Débats, discussions, exposés. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou l'équivalent

FLS 101 3 cr.

Français fondamental pour non-francophones

Objectifs : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française; se donner l'occasion d'enrichir ses acquis lexicaux de mots précis, corrects et variés.

Contenu : étude des structures de phrases simples et complexes. Formes verbales les plus usuelles. Orthographe grammaticale et d'usage. Construction de différents types de phrases selon les règles de la syntaxe.

Préalable : FLS 041 ou FRE 041

Équivalent : FRE 101

FLS 102 3 cr.

Français intermédiaire pour non-francophones

Objectif : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et les caractéristiques propres aux textes informatifs et argumentatifs.

Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 101 ou FRE 101

Équivalent : FRE 102

FLS 103 3 cr.

Français avancé pour non-francophones

Objectifs : être capable de lire différents textes reflétant des opinions variées et de faire valoir ses propres opinions dans des écrits solidement argumentés et convenablement rédigés.

Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 102 ou FRE 102

Équivalent : FRE 103

FLS 999

Français langue seconde (classement)

FRA

FRA 101 3 cr.

Français essentiel

Objectifs : maîtriser le français essentiel et ainsi pouvoir satisfaire à l'exigence universitaire relative à la connaissance de la langue française pour l'obtention du diplôme.

Contenu : application des principales règles d'accord. Formes les plus usuelles des verbes. Orthographe d'usage des

mots du français fondamental. Construction de phrases simples selon les règles de la syntaxe. Choix des mots nécessaires à la construction d'une phrase claire. Rédaction.

FRA 553 **3 cr.**

Norme et analyse du français I

Objectifs : décrire et expliquer comment la langue fonctionne; maîtriser les règles du code orthographique.

Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots. Révision systématique des règles du code orthographique.

FRE

FRE 010 **3 cr.**

Communication orale - débutant I

Objectifs : se présenter; comprendre les demandes et les directives se rapportant à son environnement immédiat ou à son milieu d'études ou de travail; répondre à des questions simples portant sur ses activités quotidiennes à l'aide d'un vocabulaire restreint; formuler quelques questions simples à propos de besoins immédiats.

Contenu : informations en face à face (sur soi-même, l'heure, les transports en commun, les soins de santé, institutions bancaires, etc.). Informations relatives à un achat (épicerie, vêtements, restaurant, etc.). Consignes reliées aux études et au travail. Étude de la structure de la langue en contexte.

FRE 012 **3 cr.**

Visions le Québec!

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble de l'histoire et de la géographie du Québec en suivant un parcours touristique; fournir et demander des renseignements simples portant sur l'histoire et la géographie; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un lieu, d'un événement ou d'une personne.

Contenu : les régions du Québec; leur géographie, l'histoire liée à la région, leur gastronomie, leurs ressources économiques, les gens qui l'habitent.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou test de classement

Concomitante : FLS 020 ou FRE 020 ou test de classement

FRE 020 **3 cr.**

Communication orale - débutant II

Objectifs : parler d'événements récents en utilisant des repères de temps; fournir et demander des informations simples portant sur ses intérêts, ses activités quotidiennes et ses loisirs; répondre à des demandes de renseignements qui nécessitent l'explication d'étapes simples.

Contenu : anecdotes en lien avec les activités des jours précédents. Étapes pour accomplir une tâche quotidienne (faire la cuisine, laver les vêtements, utiliser un appareil, etc.) ou une activités de loisir (faire de l'artisanat, prendre des photos, participer à un sport, jouer d'un instrument de musique, etc.). Études de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou l'équivalent

FRE 021 **3 cr.**

Communication écrite I

Objectifs : comprendre de façon satisfaisante des textes de complexité moyenne allant jusqu'à environ deux pages dont le contexte facilite la lecture; produire un court texte organisé en paragraphes.

Contenu : étude de textes informatifs pouvant contenir une narration, une description ou un résumé d'événements. Initiation aux techniques de la rédaction. Rédaction de textes d'environ 200 mots.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FRE 030 **3 cr.**

Communication orale - intermédiaire I

Objectifs : comprendre des conversations simples portant sur un sujet concret, participer à une conversation en groupe restreint; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'une personne; traduire un souhait, un sentiment ou une nécessité.

Contenu : caractéristiques d'une personne (physiques, psychologiques, intellectuelles, etc.). Discussions sur l'actualité, les débats sociaux et sur des sujets issus des domaines d'études des participantes et participants. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FRE 040 **3 cr.**

Communication orale - intermédiaire II

Objectifs : parler de façon détaillée de ses intérêts, de ses projets ou de ses expériences de travail; raconter un événement de façon claire; exposer les avantages et les inconvénients de deux situations; donner son opinion, l'expliquer et la justifier.

Contenu : intérêts, projets et expériences de travail des étudiantes et étudiants. Exposés et débats sur des sujets issus de l'actualité ou des domaines d'études des participantes et participants. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou l'équivalent

FRE 041 **3 cr.**

Communication écrite II

Objectifs : comprendre de façon satisfaisante des textes complexes dont le contenu ou le style sont parfois non familiers; produire un texte formel pour répondre à des besoins administratifs, sociaux ou liés au travail ou aux études.

Contenu : étude de textes argumentatifs. Approfondir les règles de la rédaction. Rédaction de textes d'environ 500 mots.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FRE 042 **3 cr.**

Les arts et la culture au Québec

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble des arts et de la culture au Québec; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un film, d'un roman, d'une œuvre d'art, etc.; donner son opinion sur un film, une chanson ou une œuvre d'art, l'expliquer et la justifier.

Contenu : cinéma; chanson; théâtre; arts populaires; beaux-arts; survol de la littérature; éléments culturels.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou test de classement

Concomitante : FLS 040 ou FRE 040 ou test de classement

FRE 050 **3 cr.**

Communication orale - avancé I

Objectifs : faire valoir son point de vue à l'aide d'arguments; avoir recours, au besoin, à la reformulation pour clarifier ses propos et ceux de l'interlocuteur; participer à des conversations sur des sujets abstraits; raconter ou résumer de façon structurée un film, un roman, une conférence ou un événement complexe; intervenir dans une conversation pour en influencer, en modifier ou en orienter le cours.

Contenu : débats et discussions sur des sujets d'actualité (enjeux sociaux, politiques, etc.). Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FRE 053 **3 cr.**

Correction phonétique

Objectifs : distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique de la phonétique du français; développer l'autocorrection; augmenter l'aisance des étudiantes et étudiants en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces.

Contenu : discrimination et reproduction des réalisations articulatoires des phonèmes (prononciation), de la coarticulation (liaisons et enchaînements) et des aspects prosodiques (rythme, accentuation et intonation); analyse des erreurs dues au transfert de sa langue maternelle à la langue cible et correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement.

FRE 055 **3 cr.**

Particularités du français parlé au Québec

Objectifs : distinguer les spécificités du français parlé au Québec par l'étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques; accroître les compétences de communication par l'exposition à différents niveaux de langue.

Contenu : étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques du français parlé au Québec; présentation des règles qui régissent les structures syntaxiques et phonétiques propres au français parlé au Québec; activités de discrimination auditive, exercices de systématisation et de pratiques discursives adaptées aux divers types de discours oral.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement.

FRE 060 **3 cr.**

Communication orale - avancé II

Objectifs : participer avec efficacité et assurance à des échanges d'idées; diriger ou animer une discussion ou une réunion; débattre d'une question et défendre son opinion au moyen d'une argumentation élaborée; présenter une analyse, une évaluation ou un rapport relatif au travail ou aux études.

Contenu : sujets issus des champs d'intérêt des étudiantes et étudiants. Débats, discussions, exposés. Étude de la structure de la langue en contexte.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou l'équivalent

FRE 101 **3 cr.**

Français fondamental pour non-francophones

Objectifs : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et se donner l'occasion d'enrichir ses acquis lexicaux de mots précis, corrects et variés.

Contenu : étude des structures de phrases simples et complexes. Formes verbales les plus usuelles. Orthographe grammaticale et d'usage. Construction de différents types de phrases selon les règles de la syntaxe.

Préalable : FLS 041 ou FRE 041

Équivalent : FLS 101

FRE 102 **3 cr.**

Français intermédiaire pour non-francophones

Objectifs : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et les caractéristiques propres aux textes informatifs et argumentatifs.

Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 101 ou FRE 101

Équivalent : FLS 102

FRE 103 **3 cr.**

Français avancé pour non-francophones

Objectifs : être capable de lire différents textes reflétant des opinions variées et de faire valoir ses propres opinions dans des écrits solidement argumentés et convenablement rédigés.

Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 102 ou FRE 102

Équivalent : FLS 103

FRE 999 **Français langue seconde (ministère classement)**

GAE

GAE 070 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 071 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 072 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 073 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 074 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 500 **3 cr.**

Écotourisme, parcs et aménagement

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant l'écotourisme, les parcs et l'aménagement du territoire; apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requises pour la compréhension et l'analyse d'une situation précise. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront l'écotourisme, la gestion des parcs, l'aménagement du territoire

ou la gestion durable du milieu naturel, l'agriculture de précision.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 501 **2 cr.**

Projet I

Objectifs : apprendre à concevoir et à rédiger une proposition de projet axée sur l'utilisation de la géomatique appliquée à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement; apprendre la mise en place des différentes phases de réalisation d'un projet en géomatique; démarrer le projet d'études.

Contenu : conception et rédaction d'une proposition de projet. Subdivision du projet en différentes phases de réalisation. Mise en marche des phases d'analyse des besoins et du budget, de synthèse bibliographique, de détermination des indicateurs socio-bio-géographiques et des données, d'acquisition et de validation des données. Rapport d'étape. Exposé.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 600 **3 cr.**

Risques d'origine naturelle et anthropique

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les risques naturels (inondation, séisme, feux de forêts...) et anthropiques (pollution, dégradation du paysage, épidémiologie); apprendre à chercher les informations requises pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle, une capacité d'analyse permettant d'éclairer la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requises pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement à la gestion des risques naturels et humains. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion (p. e. : polluants dans les cours d'eau, résidus domestiques et déchets agricoles), l'épidémiologie et la santé publique, ou la survenue des risques et la gestion des interventions post-événements.

Préalables : ECL 110 et GMQ 400 et GMQ 401

GAE 601 **3 cr.**

Réseaux et infrastructures d'utilité publique

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les réseaux et les infrastructures d'utilité publique; apprendre à chercher les informations requises pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requises pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement aux systèmes d'infrastructures et de transport. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et

des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion des transports, la surveillance et la sécurité routière ou les études d'impacts lors des projets de construction.

Préalables : ECL 110 et GEO 550 et GMQ 400 et GMQ 402

GAE 602 **3 cr.**

Projet II

Objectif : réaliser et gérer le projet d'études.

Contenu : structuration des données. Saisie des données dans la BDRS. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

Préalable : GAE 501

GAE 603 **3 cr.**

Projet III

Objectif : réaliser et gérer le projet d'études.

Contenu : traitement des données. Analyse des résultats. Représentation des informations. Scénario d'aide à la décision. Organisation de séminaires et colloques. Rédaction et défense du rapport final du projet académique.

Préalable : GAE 602

GCA

GCA 710 **1 cr.**

Fondements de la gestion de cas

Objectifs : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.

Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 720 **4 cr.**

Pratiques professionnelles en gestion de cas

Objectifs : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.

Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Ressources des milieux publics, privés et communautaires. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 710

GCA 730 **3 cr.**

Négociation et coopération

Objectifs : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire. Animer le groupe en appliquant des techniques d'animation appropriées en situation de discussion et de jeux de rôle.

Contenu : concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation et habiletés associées. Notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Techniques d'animation. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 720

GCA 740 **4 cr.**

Expertise clinique

Objectifs : connaître et comprendre les problèmes sociaux et de santé les plus prévalents et anticiper leur évolution. Coordonner les services requis de manière à assurer une continuité. Intervenir adéquatement dans des situations simulées, à risque et de crise.

Contenu : problèmes de santé et problèmes sociaux prévalents; évolution potentielle. Situation à risque et situations de crise. Indices de vulnérabilité. Processus d'évaluation continue et d'intervention. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 730

GCA 750 **3 cr.**

Activités d'intégration : Analyse réflexive

Objectifs : mener la démarche complète de gestionnaire de cas auprès de personnes vulnérables et de leurs proches aidants. Faire, dans un travail de réflexion, une analyse critique de cette démarche et une analyse réflexive sur ses propres actions, ses façons de faire et d'être, tout au long de la démarche professionnelle.

Contenu : application de l'ensemble du processus mené par le gestionnaire de cas. Justification de son analyse critique sur la base des meilleures pratiques et des notions théoriques acquises. Réflexion sur ses actions professionnelles.

Préalable : GCA 740

GCH

GCH 550 **3 cr.**

Modélisation des systèmes environnementaux

Objectif : connaître les principes permettant la quantification des processus naturels et le calcul des effets de la pollution. Contenu : principes d'analyse des systèmes. Notions de niveaux et de taux. Modèles de la dynamique des populations de divers organismes. Exploitation des ressources naturelles. Modélisation d'écosystèmes. Schémas symboliques pour le cheminement de la matière et de l'énergie. Modèles compartimentés. Notions de sensibilité et d'impact écologique. Bioaccumulation et toxicité. Modèles prévisionnels de la pollution des eaux et de l'air. Coefficients de dispersion. Projets de calcul sur ordinateur.

Antérieures : GIN 200 et GIN 325 ou l'équivalent

GCI

GCI 420 **3 cr.**

Hydrologie appliquée

Objectifs : comprendre le cycle hydrologique, ainsi que ses principales composantes et appliquer les différentes notions de l'hydrologie aux différentes manifestations de l'eau dans l'environnement.

Contenu : cycle et bilan hydrologiques. Précipitations. Interception, évapotrans-

piration et infiltration. Ruissellement. Cheminement de crue. Hydrologie de la neige. Contrôle des crues. Comportement du versant d'un bassin de drainage. Cours d'eau : courbes de tarage, plaine inondable, changements. Averses et débits de design. Probabilités et statistiques.

Antérieures : GCI 410 et GIN 115
Concomitante : GCI 410

GCI 430 **3 cr.**

Hydrogéologie

Objectif : acquérir des connaissances sur les caractéristiques hydrauliques des aquifères en vue de leur exploitation comme source d'approvisionnement en eau.

Contenu : géologie et géomorphologie en rapport avec les eaux souterraines. Capacité en eaux des matériaux de la terre. Hydrologie et formation de nappes. Prospection géologique et géophysique. Hydraulique des puits. Préalables au test de pompage. Analyse des données sous formes permanente et transitoire. Détermination de la présence et rôles des frontières des aquifères. Eaux souterraines ou absence de nappes continues. Chimisme et pollution.

Antérieure : GCI 115 ou l'équivalent

GCI 450 **3 cr.**

Hydraulique des usines de traitement

Objectif : appliquer les connaissances acquises en hydraulique et en traitement et épuration des eaux à la conception d'usines de traitement.

Contenu : étude d'une chaîne de traitement typique. Dimensionnement hydraulique des conduites, canaux, pompes, appareils de mesure et de contrôle. Visite approfondie d'une usine. Conférences sur des sujets pertinents. Éléments d'un projet de conception.

Préalables : GCI 410 et GCI 510

GCI 510 **3 cr.**

Génie sanitaire

Objectif : maîtriser les normes et les procédés d'épuration et de traitement des eaux naturelles et usées.

Contenu : épuration des eaux naturelles : normes, santé, critères. Procédés de traitement : coagulation, floculation, décantation, filtration. Assainissement des centres urbains. Systèmes de traitement des eaux usées : lits percolatoires, boues activées, étang de stabilisation, digestion anaérobie. Procédés de traitement avancés. Travaux de laboratoire.

GCI 531 **3 cr.**

Conception des usines de filtration

Objectif : être capable de concevoir les diverses unités d'une usine de traitement des eaux de consommation.

Contenu : rappel des notions de génie sanitaire. Critères généraux de conception des unités de traitement des eaux. Estimation de la population et consommation d'eau. Conception de prises d'eau et calcul des produits coagulants. Calculs de station de pompage. Conception des unités de décantation, filtration et désinfection. Traitement physico chimique de l'eau : aération, charbon actif et adoucissement. Normes de qualité de l'eau.

Préalable : GCH 545 ou GCI 510

GEO

GEO 070 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie réalisés pendant la période passée en stage.

GEO 071 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie réalisés pendant la période passée en stage.

GEO 072 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie réalisés pendant la période passée en stage.

GEO 073 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie réalisés pendant la période passée en stage.

GEO 074 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager

les acquis professionnels dans le domaine de la géographie réalisés pendant la période passée en stage.

GEO 101 **3 cr.**

Éléments de climatologie

Objectif : connaître les lois fondamentales, la base de la formation et de la classification des climats mondiaux.

Contenu : le rayonnement solaire, la température, les lois de la climatologie dynamique, la circulation atmosphérique générale, les précipitations, les changements de climat dans le temps et dans l'espace, la classification des climats mondiaux actuels.

GEO 102 **3 cr.**

Cartographie et géomatique (3-0-6)

Objectifs : distinguer entre carte fondamentale et thématique; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; réaliser des cartes portant sur divers thèmes.

Contenu : l'histoire de la cartographie. Bases techniques : échelles, systèmes de coordonnées, projections, levés topographiques et restitution photogrammétrique. Rédaction cartographique et modes d'expression : généralisation, sémiologie graphique, variables rétinienne. Réalisation de cartes thématiques avec l'aide d'un logiciel de dessin.

GEO 111 **3 cr.**

Mathématiques et physique appliquées à la géographie

Objectifs : identifier le lien entre les notions fondamentales de mathématiques et de physique et les applications géographiques; développer la capacité d'analyse quantitative des phénomènes géographiques basée sur des concepts physiques.

Contenu : mémento mathématique (calcul différentiel et intégral, algèbre et son interprétation géométrique), notions de modèles déterministes, analyse d'erreurs, unités physiques, compléments de mécanique, états de la matière et thermodynamique, ondes et rayonnements, physique nucléaire (radioactivité), compléments d'électricité. Exemples tirés d'applications en climatologie, géomorphologie, hydrodynamique de l'atmosphère et des masses d'eau, pédologie, géophysique et glaciologie.

GEO 112 **3 cr.**

Activités d'intégration

Objectif : s'intégrer au Département comme étudiante ou étudiant qui fait la transition du cégep à l'université.

Contenu : activités d'initiation aux différents services du Département, de la Faculté et de l'Université (informatique, bibliothèque, carthèque, etc.). Mise à niveau des connaissances requises pour suivre certains cours. Méthodologie du travail individuel et de groupe. Familiarisation avec les logiciels et les banques de données. Toute autre activité favorisant l'intégration de nouveaux étudiants et étudiantes.

GEO 113 **3 cr.**

Milieux naturels

Objectifs : apprendre à décrire les écosystèmes, leurs constituants, leur mode de fonctionnement et leur organisation; comprendre et expliquer les régimes pédologiques et la morphologie associés aux différents milieux naturels; décrire et comparer la faune, la flore et ses mé-

canismes d'adaptation selon les milieux naturels.

Contenu : les milieux naturels ou les écosystèmes terrestres tels la forêt pluvieuse équatoriale, la forêt tropicale, la savane, le désert, la forêt pluvieuse tempérée, la forêt mixte, la forêt de conifères nordique, la tundra et le milieu montagneux sont traités selon une approche écosystémique. Une description des particularités qui les caractérisent (ex. : localisation, paysage) est fournie. Les circonstances entourant leur origine, leur développement, leur fonctionnement (ex. : facteurs climatiques, pédologiques, de même que les interactions entre les organismes vivants (ex. : rapports biotiques) qui les composent (ex. : faune, flore, humain) font l'objet d'une explication.

GEO 114 **3 cr.**

Principes d'aménagement

Objectifs : acquérir des notions de base en aménagement; comprendre le processus de planification; opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques; acquérir une méthodologie de travail.

Contenu : les approches et les grands principes d'aménagement : survol historique, les modèles d'organisation de l'espace (structure concentrique, zonale, polynucléaire, etc.), les approches contemporaines (planification stratégique, urbanisme participatif, urbanisme de gestion, etc.), les lois cadres au Québec (aménagement et urbanisme, qualité de l'environnement, protection du territoire agricole, biens culturels, etc.), la démarche en planification, les différences d'échelles et les outils de planification.

GEO 115 **3 cr.**

Milieux physiques

Objectif : acquérir les notions de base sur les milieux physiques.

Contenu : la formation de la terre et la dérive des continents. La structure interne et superficielle de la terre. Les matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. L'échelle du temps et les méthodes de datation. Les agents d'érosion et leur rôle sur le modèle de la surface terrestre. Les formes terrestres et leur origine.

GEO 116 **3 cr.**

Analyses multivariées

Objectif : faire l'apprentissage de certaines techniques d'analyse multivariées en mettant l'emphase sur l'interprétation des résultats d'un logiciel statistique.

Contenu : rappel de notions de base, échantillonnage, tests non paramétriques, introduction à CSS, tests paramétriques, régression et corrélation simple, multiple et partielle.

GEO 117 **3 cr.**

Géographie humaine

Objectifs : acquérir les notions et principes de base propres à la discipline qu'est la géographie humaine; connaître le développement de la géographie humaine, les approches utilisées et les écrits représentatifs des auteurs et auteures.

Contenu : la population mondiale; caractéristiques spatiales, caractéristiques et mécanismes démographiques. La surpopulation et la transition démographique. Les migrations. Le contentieux : nombre versus ressources. L'évolution de la pensée géographique : les écoles de pensée dans un contexte évolutif du développement des connaissances. Objets

et démarches géographiques. Lectures et travaux pratiques.

GEO 118 3 cr.

Concept de région

Objectif : acquérir les notions de base relatives à la région.

Contenu : concept de région. La région en géologie, en physiographie et en écologie. Les régions politiques, administratives et sociales. Les méthodes de détermination et de délimitation des régions. Application à l'Estrie.

GEO 119 3 cr.

Milieux humains

Objectifs : acquérir les notions et principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique; comprendre et saisir les composantes de l'action humaine dans la définition des paysages terrestres; développer un sens de l'observation géographique.

Contenu : les lieux et les milieux; les transformations et les modifications des environnements par les actions humaines; les paysages et les régions. L'action humaine; individus, groupes, sociétés en évolution. La civilisation planétaire face à la modernisation. Observation de cas, travaux appliqués.

GEO 101 3 cr.

Québec

Objectifs : réfléchir sur notre réalité de Québécoise et Québécois, laquelle se situe dans un contexte sociopolitique très particulier en Amérique du Nord; devenir des citoyennes et citoyens plus conscients de leurs rôles et responsabilités par une meilleure connaissance de leur environnement.

Contenu : l'originalité et l'unicité du fait québécois. Le milieu naturel et son impact sur la distribution de la population. Historique géopolitique et économique du Québec pour expliquer la réalité contemporaine. Une partie importante du cours est étroitement associée à l'actualité socioéconomique : ex. : la question démographique, le fait français, rôle du traité de libre-échange, les fusions de grandes entreprises, le sort des sociétés d'État et la place du Québec dans la confédération canadienne. Quelques tables rondes et une visite industrielle.

GEO 202 3 cr.

Canada

Objectif : saisir la dynamique sous-jacente à l'organisation spatiale particulière au Canada d'aujourd'hui.

Contenu : influence de la physiographie, du climat et de la végétation de type nordique sur la distribution des populations américaines puis européennes. Composition de la population actuelle; différences culturelles; bases économiques des grandes régions; répartition inégale des richesses et des méthodes d'exploitation. Géopolitique interne. Position stratégique du Canada sur l'échiquier international.

GEO 204 3 cr.

États-Unis

Objectifs : s'initier aux bases théoriques du découpage régional et comprendre la démarche de régionalisation.

Contenu : présentation des grands ensembles physiques et humains des États-Unis; physiographie, climat, sols, végétation, utilisation du sol et centres urbains. La notion de région uniforme et de région nodale; la démarche de régionalisation. Délimitation des grandes régions des

États-Unis. Travail de sous-régionalisation mettant en pratique les éléments théoriques présentés.

GEO 205-206 3 cr. ch.

Géographie régionale I-II

Objectif : acquérir une connaissance d'une région du monde dans ses composantes physiques et humaines.

Contenu : étudier et analyser une région du monde déterminée sous ses aspects physiques (le relief, le climat, les sols, la végétation, l'hydrographie, les ressources naturelles), humains (la population, la dynamique géopolitique) et économiques (les perspectives d'avenir dans le contexte de la mondialisation).

GEO 208 3 cr.

Les pays défavorisés

Objectif : comprendre comment les pays moins bien nantis s'emploient à vaincre la pauvreté et à entrer dans la modernité.

Contenu : délimitation du tiers-monde. Composantes d'ordre sociodémographique (population, cultures, occupations, structures sociales). Déséquilibre d'ordre économique en agriculture, dans l'industrie et dans le commerce. Urbanisation effrénée comme reflet de ces déséquilibres. Dimension culturelle des choix de développement et impact des priorités des organismes internationaux. Problèmes environnementaux spécifiques de ces pays.

GEO 215 3 cr.

Les grandes puissances

Objectifs : comprendre les difficultés à réaliser un développement économique global et durable; connaître les divers aspects de la puissance des pays développés.

Contenu : origine du développement industriel (l'Europe, le charbon, les régions industrielles). Expansion du développement industriel (l'Amérique du Nord, le fer, l'acier). Multiplication des systèmes économiques (l'ex-URSS, l'Europe de l'Est). Potentiel de développement (le Moyen-Orient, le pétrole). Retardataires qui se font de plus en plus concurrentiels (l'Asie, l'Afrique).

GEO 216 3 cr.

La Chine

Objectif : présenter la Chine à partir d'un certain nombre de documents qui permettent de comprendre quelques caractéristiques de la géographie physique et humaine de la Chine continentale.

Contenu : la Chine dans le monde. L'histoire et la civilisation. La société et la culture. Le milieu physique. La population et les ressources naturelles. L'industrie et l'agriculture, les régions, etc.

GEO 248 3 cr.

Le Québec et le Canada : aspect géographique

Objectifs : se familiariser avec les principaux facteurs d'évolution du Canada et du Québec des origines à nos jours; découvrir les interactions géographiques et historiques des grands problèmes politiques sociaux, économiques et culturels du Canada et du Québec contemporains; découvrir l'importance des facteurs combinés « des espaces et des temps » dans l'analyse des structures et des situations sociales (particulièrement avec la France, la Grande-Bretagne, les États-Unis et l'économie mondiale contemporaine).

Contenu : concepts : espace, temps et méthodes; formation d'un pays préhistorique, histoire, géographie, géographie

physique, économie et commerce, les données spatio-temporelles du Canada et du Québec : espaces nord-atlantique, nord-américain et mondial.

GEO 249 3 cr.

Le monde systémique

Objectif : s'initier à la carte du monde de façon à pouvoir localiser et comprendre les caractéristiques de l'organisation planétaire.

Contenu : le monde comme système. Étude systématique des grandes régions du monde dans leurs caractéristiques physiques et humaines. Organisation géopolitique des territoires à l'étude dans une perspective historique, économique et culturelle.

GEO 251 3 cr.

Les milieux naturels : un regard géographique

Objectifs : saisir et comprendre la mise en place et l'évolution du milieu naturel; connaître et comprendre l'importance du milieu dans l'évolution des paysages humanisés; appréhender les menaces que l'intervention humaine fait peser sur l'environnement.

Contenu : la mise en place et l'évolution du milieu naturel : le relief terrestre, la tectonique, la géologie, la mer et les grandes zones de végétation. Notions de base et concepts partagés.

GEO 252 3 cr.

Espaces, cultures et sociétés

Objectifs : saisir et comprendre comment les espaces et les paysages sont des manifestations des structures sociales et culturelles; explorer et faire saisir le concept de l'humanisation de la planète parallèlement à l'évolution des sociétés.

Contenu : la population humaine. Langues, cultures, religions. Évolution des sociétés et mise en place des milieux et des paysages ruraux et urbains. Les inégalités et les disparités dans l'espace.

GEO 255 3 cr.

Méthodes et techniques de la géographie

Objectifs : acquérir les méthodes et techniques de la géographie; développer le sens de l'observation; lire l'organisation d'un territoire; aborder les concepts de base en cartographie; réaliser des cartes et croquis; s'initier à utiliser un système d'information géographique (SIG); utiliser un système de positionnement (GPS).

Contenu : les cartes : topographiques, thématiques, géographiques; initiation à la photo-interprétation : techniques de base, stéréoscopie, liens photos-cartes; fondements et principes de la cartographie : les projections, généralisation, variables visuelles; systèmes d'information géographique, atlas électroniques; cartographie assistée par ordinateur; boussole, système de positionnement.

GEO 300 3 cr.

Analyse de cartes et de photos aériennes

Objectif : s'initier aux techniques d'analyse des cartes et de la photographie aérienne.

Contenu : la vision stéréoscopique, la perception des formes à l'aide de l'hypsométrie, la coupe topographique, le croquis, l'identification des objets sur la photographie aérienne, la coupe géologique, les formes d'utilisation du sol, la cartographie des données, etc. Ces techniques d'analyse de la carte et de la photographie aérienne,

nécessaires à leur interprétation, seront acquises par des exercices hebdomadaires de familiarisation.

GEO 302 3 cr.

Géographie urbaine

Objectifs : appréhender les multiples dimensions du fait urbain (économique, social, politique et culturel); comprendre les changements observés dans le temps et leur expression actuelle dans le tissu urbain; acquérir les connaissances de base qui autorisent à parler d'aménagement urbain.

Contenu : notion d'urbanisation. Croissance des villes, fonctions urbaines. Suburbanisation, embourgeoisement. Agglomération métropolitaine, conurbation, mégalopole. Le résidentiel en milieu urbain : diversité des quartiers selon les catégories socioéconomiques, quartiers ethniques, ghettos; reconstruction, rénovation. Transport et croissance urbaine. Localisation des industries et des commerces dans la ville du centre ou en banlieue.

GEO 304 3 cr.

Interprétation de cartes et de photos aériennes

Objectif : développer une approche méthodologique en interprétation de carte et en photointerprétation.

Contenu : les cartes et les photographies aériennes sont les outils de base qui servent à caractériser le paysage d'une région. Les aspects abordés sont : les ensembles topographiques, les types de structures, les types de relief, la géomorphologie dynamique, les types de paysages humanisés, l'aménagement du territoire.

Préalable : GEO 300

GEO 400 3 cr.

Écologie physique des bassins versants

Objectif : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et les bilans hydriques dans le cadre du bassin versant.

Contenu : notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes phytocéologiques et géopédologiques. Travaux pratiques.

GEO 401 3 cr.

Géopédologie

Objectifs : approfondir les connaissances pédologiques de base et connaître les techniques d'analyse des sols.

Contenu : l'étude d'un sol en tant que milieu dynamique. Les propriétés physiques et chimiques des sols. Les principaux facteurs de formation. Les principes de la classification des sols.

GEO 402 3 cr.

Photo-interprétation

Objectifs : savoir effectuer une synthèse bibliographique sur un problème pouvant être réglé par photo-interprétation; concevoir un projet complet de photo-interprétation; savoir gérer un tel projet et savoir rédiger un rapport technique; apprendre l'autocritique et la critique positive de projets.

Contenu : activité d'application consistant en un projet personnel dans le domaine de spécialisation de l'étudiante ou de l'étudiant. Ce projet peut porter tant sur l'utilisation de la photographie aérienne que de l'imagerie aéroportée ou satellitaire. L'activité peut aussi être jumelée

à d'autres activités pédagogiques ou au rapport de baccalauréat. Le projet est divisé en deux sous-projets : recherche et synthèse bibliographique, et application à la solution d'un problème. De plus, cette activité comprend une initiation à la tenue d'un carnet de route, à la rédaction d'un rapport technique, et à l'éthique et aux règles contractuelles, ainsi qu'à l'évaluation de projets.

Préalable : GEO 304

GEO 403 3 cr.

Environnements quaternaires

Objectifs : approfondir les connaissances climatiques, géologiques et géomorphologiques concernant le quaternaire; explorer les environnements géologiques et géomorphologiques spécifiques de l'ère quaternaire; décrire et interpréter les données du quaternaire en laboratoire et sur le terrain.

Contenu : changement climatique et global. Techniques géologiques et géomorphologiques spécifiques aux études du quaternaire. Notions des environnements sédimentaires. Le milieu glaciaire, marin (les mers du Québec), lacustre, périglaciaire. Les régions pluviales du monde.

GEO 404 3 cr.

Sédimentologie et stratigraphie

Objectifs : acquérir les connaissances sur la sédimentation et la stratigraphie; apprendre les méthodologies et les techniques d'analyse des roches sédimentaires; décrire et interpréter les données sédimentaires et stratigraphiques en laboratoire et sur le terrain.

Contenu : description des sédiments (granulométrie, lithologie et stratification). Structures primaires. Notions hydrologiques. Code de la nomenclature stratigraphique. Environnements de sédimentation (faciès, paléogéographie). Environnements fluviaux, deltaïques et lacustres.

GEO 405 3 cr.

Impacts de l'activité humaine sur le milieu

Objectif : s'initier aux méthodes d'évaluation des impacts.

Contenu : notions d'écosystèmes, évaluation d'impacts sur l'environnement, de risques, planification environnementale, développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, l'eau, le sol et la végétation. Impacts sociaux, visuels et patrimoniaux.

GEO 407 3 cr.

Cartographie expérimentale et thématique

Objectif : concevoir et réaliser chaque étape d'un projet de carte thématique.

Contenu : problèmes de compilation, de carte de base, de fond de carte. Application et expérimentation des techniques cartographiques, du matériel et des procédés de reproduction d'une carte couleur. La cartographie de données qualitatives ou quantitatives.

Préalable : GEO 102

GEO 408 3 cr.

Aménagement régional

Objectifs : comment aborder l'intervention du géographe sur le terrain, dans un contexte d'aménagement régional; acquérir les outils nécessaires pour bien comprendre la dynamique des régions.

Contenu : types de régions, leurs délimitations, les pôles d'attraction. Méthodes

d'analyse régionale. Réseau des villes, leur hiérarchie et modèles. Méthodes de synthèse régionale. Théorie et modèles du développement régional. Analyse critique de plans d'aménagement régional. La politique québécoise en cette matière.

GEO 410 3 cr.

Utilisation du sol

Objectif : connaître les méthodes de localisation et d'aménagement dans une perspective de planification environnementale.

Contenu : application des principes de la planification environnementale à l'utilisation du sol. Méthodes d'évaluation des contraintes, des impacts et des nuisances environnementales. Méthodes d'évaluation des aptitudes du milieu pour des fins de localisation et d'aménagement.

GEO 413 3 cr.

Géographie du tourisme et des loisirs

Objectif : aborder l'étude du fait touristique : définition et problème de vocabulaire.

Contenu : les conditions générales du mouvement touristique : les grands thèmes régionaux, nationaux et internationaux. Les conséquences géographiques du développement touristique sur la vie régionale. Certains aspects de la fonction touristique du Québec. Méthodes d'élaboration des sources, mesures statistiques et évaluation du phénomène touristique, représentation cartographique. Travaux pratiques.

GEO 414 3 cr.

Géographie des transports et des communications

Objectif : connaître la fonction et le rôle des transports et des communications dans le fonctionnement et l'organisation des sociétés.

Contenu : la géographie des transports, ses approches et méthodes. Les fondements théoriques du transport. Caractéristiques techniques et organisationnelles des divers modes. Les problématiques du transport dans le cadre d'une étude de cas; travaux dirigés appliqués au milieu.

GEO 415 3 cr.

Climatologie spécialisée et hydrométéorologie

Objectif : approfondir des techniques et méthodes de travail spécifiques de la climatologie et de l'hydrométéorologie.

Contenu : méthodes de construction et d'interprétation de graphiques, cartes, etc. se rapportant à divers éléments climatiques : température, précipitations, vent, etc. Étude du temps et des types de temps, climatologie appliquée à l'agriculture, au tourisme, etc. Les modèles dans l'étude des changements de climat, la question de la couche d'ozone, la loi de Gumbel en hydrométéorologie.

Préalable : GEO 101

GEO 416 3 cr.

Cartographie géomorphologique

Objectif : s'initier à l'étude du terrain et à la cartographie des résultats.

Contenu : sur le terrain, reconnaissance des formes et des principaux types de dépôts superficiels; délimitation des unités géomorphologiques d'un point de vue morphographique, morphométrique, morphogénétique. En séminaires : élaboration collective de la carte du secteur étudié sur le terrain.

GEO 419 3 cr.

Cartographie assistée par ordinateur (3-2-4)

Objectifs : s'initier aux aspects théoriques et pratiques de la cartographie assistée par ordinateur; s'initier à la structuration des données graphiques ainsi qu'à leurs modes de saisie et de transfert; être capable de distinguer les divers modes de traitement et de gestion de données géoréférencées que sont le dessin assisté par ordinateur, la cartographie assistée par ordinateur et les systèmes d'information géographique; être capable de produire des cartes à l'aide de la micro-informatique basée sur un environnement de type IBM-PC.

Contenu : préparation de la géobase. Numérisation vectorielle et matricielle. Préparation des données non graphiques. Mise en relation de la base géoréférencée et des données non graphiques. Réalisation de cartes thématiques par ordinateur.

Préalable : GEO 102

GEO 420 3 cr.

Microclimatologie

Objectif : apprendre à mieux comprendre comment se comportent les phénomènes climatiques au niveau du sol.

Contenu : rayonnement solaire et terrestre et bilan thermique à la surface du globe. L'évaporation et l'évapotranspiration potentielle. Problèmes de météorologie forestière, la neige, les gelées, la topoclimatologie.

GEO 421 3 cr.

Géographie de la population

Objectif : s'initier aux connaissances et aux outils spécifiques du domaine.

Contenu : sources, structures de population selon le sexe, l'âge, la répartition professionnelle et spatiale, mortalité, natalité, migration, introduction à certaines méthodes de projection de population, scénario, prospectives.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits ou plus.

GEO 422 3 cr.

Climatologie urbaine et pollution de l'air

Objectif : acquérir les notions de base de la climatologie appliquée à l'environnement urbain et à la pollution atmosphérique.

Contenu : évolution de la climatologie urbaine, rayonnement, température (flot de chaleur), précipitations, vent. La pollution atmosphérique : définition, les conditions météorologiques de la pollution atmosphérique, le smog sulfureux et photochimique, effets de la pollution atmosphérique sur la santé, la végétation, etc. La pollution atmosphérique au Québec.

GEO 423 3 cr.

Aménagement touristique

Objectif : donner des moyens d'intervenir sur le milieu sans le détruire, avec une approche touchant les espaces à haut potentiel touristique, pour une population en vacances.

Contenu : description du milieu naturel où on assiste à une dégradation généralisée, autant du milieu terrestre qu'aquatique et atmosphérique. L'aménagement touristique bien connu peut-il être un correctif à l'empoisonnement accéléré de l'univers? Normes d'aménagement associées au domaine récréotouristique et à la villégiature. Conception et étapes du plan d'aménagement. Études de cas estriens, québécois et étrangers.

GEO 425 3 cr.

Géographie politique

Objectifs : s'initier à la géographie politique, ses concepts, son vocabulaire et sa méthodologie; connaître l'importance des décisions politiques dans la gestion et le fonctionnement des sociétés humaines.

Contenu : l'objet de la géographie politique; le développement de la discipline, ses méthodes et tendances. La géopolitique : définition et caractérisation. L'État et le territoire : organisation, gestation et formation des états. L'État moderne : les modèles étatiques.

GEO 428 3 cr.

Téledétection multispectrale, infrarouge et radar

Objectifs : s'initier aux nouvelles méthodes en télédétection spatiale; connaître les principaux champs de recherche.

Contenu : bases physiques de la télédétection, signatures spectrales. Introduction au domaine thermique, émissivité, introduction aux données radar. Systèmes d'acquisition aéroportée. Les plateformes spatiales. Introduction au traitement numérique des images. Les champs d'application en télédétection.

GEO 429 3 cr.

Méthodes d'analyse spatiale (3-2-4)

Objectif : appliquer des techniques d'analyse spatiale afin de vérifier un modèle géographique en s'aidant d'un système d'information géographique.

Contenu : les modèles : types, méthodes de construction et de vérification. Les SIRS. Ateliers pratiques d'analyse spatiale. Les techniques d'interpolations spatiales. Les mesures de répartition spatiale des points et surfaces. La simulation spatio-temporelle. L'analyse de réseau.

Préalable : GEO 116

GEO 432-433 3 cr. ch.

Cours tutoral I-II

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

GEO 435 3 cr.

Gestion de projet

Objectif : se familiariser avec le concept de gestion de projet.

Contenu : la notion de gestion de projet, les différentes approches en gestion de projet dont l'approche systémique; un modèle de gestion de projet, les différentes fonctions reliées à la gestion de projet, illustration à partir de cas concrets; l'étudiante ou l'étudiant aura à élaborer une offre de service qui permettra d'intégrer les concepts inhérents à la gestion de projet.

GEO 436 3 cr.

Programmation appliquée à la géographie

Objectif : apprendre à utiliser la programmation informatique afin de résoudre des problèmes quantitatifs en géographie.

Contenu : programmation de haut niveau (principalement le C et Matlab) appliquée aux problèmes quantitatifs en géographie. Conception, exécution et vérification de programmes. Applications courantes (météorologie, climatologie, hydrologie, télédétection, analyse de réseau de transport, etc.). Simulations graphiques. Approche modulaire et structurée avec

une emphase sur les travaux et exercices pratiques.

Préalable : GEO 116

GEO 437 3 cr.
Géomorphologie dynamique

Objectifs : comprendre la dynamique des processus morphoclimatiques et fluviaux et connaître des techniques d'évaluation des impacts.

Contenu : les milieux fluviaux : mesure d'écoulement et puissance du cours d'eau, méandres, stabilité des berges et du chenal, rugosité du lit, érosion et sédimentation, rôle des glaces. Évolution des versants, types de versants et stabilité des pentes. Milieux lacustres et palustres, thermodynamique, types de lacs, formes deltaïques, hydrodynamique littorale et glacielle.

GEO 438 3 cr.
Systèmes d'information géographique (3-2-4)

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre le fondement, les méthodes et les applications des systèmes d'information géographique pris comme outils de gestion des ressources naturelles.

Contenu : définitions. Historique. Notions de topologie et de géomatique. Concepts liés aux données graphiques. Systèmes de gestion de base de données. Concepts liés au matériel et au logiciel d'analyse spatiale. Interface usager-machine. Aspects non techniques de la mise en œuvre d'un SIG (aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels, institutionnels). Exploitation d'une base de données et modélisation spatiale (travaux pratiques en laboratoire). Applications de la géomatique. Enjeux de la géomatique. Visions québécoise, canadienne et internationale de la géomatique.

GEO 439 3 cr.
Sciences géodésiques

Objectif : acquérir les notions de base en sciences géodésiques appliquées à la cartographie à petite et grande échelles.

Contenu : notions d'ensemble sur la forme générale de la terre, les systèmes de référence en géodésie, les systèmes de coordonnées et de projection. Généralités sur les mesures planimétriques et altimétriques, les appareils utilisés et les systèmes GPS. Influence des erreurs sur les mesures. Quelques exemples pratiques de travaux topographiques.

GEO 440 3 cr.
Hydrologie

Objectifs : acquérir les notions de base sur le cycle de l'eau et connaître les techniques de mesure de l'écoulement des eaux.

Contenu : le cycle hydrologique. L'eau dans l'atmosphère. L'interception des eaux à la surface et stockage dans les dépressions. L'évapotranspiration. Les eaux de surface. Les eaux souterraines. Le bassin versant. L'eau dans l'écosystème.

GEO 441 3 cr.
Géotechnique

Objectifs : aborder le domaine de la géotechnique et exposer les principaux concepts de la mécanique des sols et des roches; appliquer les connaissances aux besoins des géographes.

Contenu : la classification des sols. La relation poids-volume. La conductivité hydraulique. Le principe des contraintes ef-

fectives. La consolidation et le tassement des sols. La résistance au cisaillement. La stabilité des pentes. Les effets du gel.

GEO 442 3 cr.
Écologie aquatique et végétale

Objectifs : acquérir les connaissances de base en écologie végétale et aquatique comme notion à intégrer à la formation en géographie. Comprendre la nature et l'importance de la complexité des relations existant entre le domaine végétal et aquatique avec le milieu.

Contenu : notions fondamentales d'écologie; l'écosystème; notions d'écologie végétale; méthodes d'étude de la végétation; principaux groupements végétaux au Québec; notions d'écologie aquatique; techniques d'échantillonnage de base; grands groupes de vie aquatique.

Préalable : GEO 113

GEO 444 3 cr.
Biogéochimie

Objectifs : connaître les mouvements et les transformations des principales substances chimiques présentes à la surface de la Terre; apprécier l'influence des cycles biogéochimiques sur l'équilibre écologique.

Contenu : notions de chimie structurale, de réactions chimiques, de chimie organique, de biochimie, de géochimie. Les transformations masse/énergie (thermodynamique). Les cycles de l'eau, du carbone, de l'azote, du phosphore, du soufre, des métaux lourds (Hg, Ca).

GEO 445 3 cr.
Géographie sociale et culturelle

Objectifs : acquérir les grands concepts du domaine; cerner les notions de culture et d'aires culturelles.

Contenu : de l'écologie humaine à l'écologie factorielle. Aires sociales et culturelles, indicateurs de la culture (langue, religion, ethnie, etc.). Indicateurs sociaux, notions de quartier, ghettos.

GEO 453 3 cr.
Climatologie et changements globaux et locaux

Objectifs : s'initier aux lois fondamentales, à la base de formation et de classification des climats mondiaux; apprendre à mieux comprendre les changements climatiques globaux et locaux ainsi que leurs effets sur l'environnement physique et humain.

Contenu : introduction aux processus climatiques incluant le bilan thermique de la Terre, la thermodynamique de l'atmosphère et la distribution générale des types de climat. Théorie moderne des changements climatiques globaux et locaux causés par les variations orbitales, les dioxydes de carbone et autres facteurs. Impacts du climat sur le milieu physique et humain. Applications diverses de la climatologie : milieux urbain et rural. Interprétation des phénomènes climatiques et géomatique.

Préalable : GMQ 100

GEO 454 3 cr.
Échelles des processus humains et physiques

Objectifs : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.

Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 3 cr.
Dynamique des milieux physiques

Objectifs : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.

Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluvies; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 3 cr.
Démographie spatiale

Objectifs : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.

Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 3 cr.
Bassins versants

Objectif : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.

Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytocécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GEO 500 3 cr.
Camp de travail sur le terrain

Objectifs : s'initier à l'observation critique, appliquer des principes étudiés précédemment; maîtriser certaines techniques de terrain.

Contenu : identification, description et analyse de diverses composantes tant du milieu physique que du milieu humain.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits de géographie ou de géographie physique.

GEO 501 3 cr.
Rapport de baccalauréat en géographie

Objectif : démontrer la capacité de recherche, d'interprétation et de rédaction dans un domaine de la discipline géographique.

Contenu : initiation à la recherche par l'application d'une méthodologie à un problème particulier ou par une synthèse portant sur un sujet spécifique.

GEO 502 3 cr.
Principes d'aménagement et étude d'impact

Objectifs : concevoir un plan synthèse d'aménagement à l'échelle d'un îlot urbain en appliquant diverses techniques urbanistiques; comprendre le processus de planification urbaine; connaître les méthodes d'évaluation des impacts et développer des habiletés pratiques liées à leur évaluation à l'égard du milieu physique, humain, social, visuel et patrimonial.

Contenu : définition de l'aménagement. Utilité de la planification. Survol des lois-cadres au Québec. Démarche détaillée de la planification. Aménagement et échelles spatiale et temporelle. Rôle de la géomatique en aménagement. Financement du processus de planification. Évaluation d'impact et des risques sur l'environnement. Développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, l'eau, le sol, la végétation. Impacts visuels, sociaux et patrimoniaux. Quantification des résultats qualitatifs d'études d'impacts. Spatialisation de ces résultats. Analyse multicritère et développement de scénario d'aménagement. Exemples d'études concrètes.

GEO 503 3 cr.
Socioéconomique des pays en développement

Objectifs : comprendre les moyens employés par les pays en développement pour vaincre la pauvreté et entrer dans la modernité; comprendre les différences culturelles (plans économique et technologique) entre le Nord et le Sud.

Contenu : délimitation des pays en développement. Composantes d'ordre sociodémographique (population, cultures, occupations, structures sociales). Déséquilibre d'ordre économique en agriculture, dans l'industrie et dans le commerce. Démographie et urbanisation. Impacts des priorités des organismes internationaux. Problèmes environnementaux et de santé publique. Apport de la géomatique à la recherche de solution à des problèmes de sous-développement. Géomatique des organisations pour une utilisation rationnelle de la géomatique : secteurs public et privé et institution de formation et de recherche.

GEO 504 3 cr.
Géographie du transport

Objectifs : développer et approfondir ses connaissances dans le domaine du

transport par une approche géographique : éléments théoriques et aspects de problématiques appliquées; explorer les sources d'information, les outils et les approches; réaliser un projet individuel ou de groupe sur une problématique du transport.

Contenu : la géographie des transports, approches, méthodes et tendances. Théorie du transport. Aspects économiques, sociaux, politiques et techniques. Le rôle de l'État. Programme de lecture et de comptes rendus. Recherche d'articles récents, synthèses, évaluation et discussion. Études de cas utilisant la géomatique.

GEO 553 3 cr.

Récréation et tourisme

Objectif : réaliser une étude avec un organisme ou un groupe du milieu sur un thème associé au tourisme comme le ferait une firme de consultantes et de consultants.

Contenu : le thème de l'étude est susceptible de changer chaque année, puisque c'est le milieu qui détermine la problématique à résoudre. Applications utilisant des outils géomatiques.

GEO 600 3 cr.

Analyse numérique des images en télédétection (3-2-4)

Objectifs : acquérir les notions de base du traitement des images numériques en télédétection; s'initier aux méthodes d'analyse d'images.

Contenu : les images numériques et multibandes en télédétection : définition, statistiques, histogrammes. Classification et principes d'analyse dans l'espace multicanaux. Filtrage et rehaussement des images. Corrections radiométriques et géométriques. Notions de texture. Travaux pratiques dans le laboratoire de traitement d'images sur des images simulées et sur des images satellitaires.

GEO 604 3 cr.

Environnements littoraux

Objectif : acquérir les données de base sur l'environnement littoral afin de devenir opérationnel à titre d'expert.

Contenu : notions de zone côtière et terminologie. Notions d'océanographie physique : érosion, transport, sédimentation, géomorphologie et sédiments littoraux et marins. Classifications de côtes. Unités physiographiques de côtes. Paléolittoraux et évolution littorale. Littoraux lacustres. Humanisation des côtes.

GEO 605 3 cr.

Aménagement urbain

Objectif : analyser les conditions du développement harmonieux des centres urbains.

Contenu : catégories de plans d'urbanisme. Les méthodes d'inventaires et de synthèse. Analyses des conceptions globales. Villes nouvelles et méthodes de rénovation. Analyse critique de plans directeurs et de schémas d'aménagement de secteurs. Le processus décisionnel et l'application des plans d'urbanisme.

GEO 650 3 cr.

Projets en aménagement

Objectif : opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques dans le domaine; démontrer la cohésion de la planification avec la politique municipale et les concepts socioéconomiques.

Contenu : le milieu municipal au Québec, étude des lois et règlements touchant l'aménagement des petites villes et le

milieu rural (zonage), des caractéristiques d'une municipalité, de ses besoins et des solutions d'aménagement. Importance de l'approche systémique dans la résolution de problèmes. Géomatique municipale. Travaux concrets dans le milieu.

Préalable : GEO 550

GEO 651 3 cr.

Étude des risques naturels

Objectif : maîtriser l'identification des risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.

Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : type d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectoniques, inondations et submersions, tsunamis, mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains. Désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de la prévenir et de la gestion des risques. Géomatique et simulation des interventions d'urgence.

GEO 652 3 cr.

La neige

Objectifs : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.

Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver. Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique. Importance de la géomatique dans la gestion d'un couvert nival.

GEO 653 3 cr.

Sécurité routière

Objectifs : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimés et constatés; proposer des aménagements. Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géomatique. Modes d'aménagement et méthodes employées. Examen de cas et recherche de solutions. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les cohortes d'étudiants.

GEO 700 3 cr.

Recherches en géographie physique

Objectif : analyser, synthétiser et critiquer des études de cas dans un domaine précis de la géographie physique ou des sciences connexes.

Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes (concepts sous-jacents, origine, fonctionnement, limites), discussion sur leur utilisation en relation avec des problèmes concrets de recherche ou d'application. Rapport synthèse.

GEO 701 3 cr.

Projets en géographie physique et quaternaire

Objectifs : savoir appliquer des concepts, des techniques ou des méthodes pertinentes à son orientation de recherche; s'initier à la rédaction scientifique.

Contenu : choix de concepts, de techniques ou méthodes sur l'ensemble du domaine de la géographie physique et des sciences connexes selon l'affinité des étudiantes et étudiants. Obligation pour chaque étudiante ou étudiant de comprendre et de critiquer l'approche des autres étudiantes et étudiants et de s'entraider. Initiation à l'organisation de la matière et à la rédaction d'un article ou d'une note scientifique selon les médias.

GEO 704 3 cr.

Séminaire de recherche en géographie sociale

Objectif : prendre connaissance des grands courants de pensées en géographie sociale.

Contenu : définitions, concepts. L'écologie humaine, la notion de justice sociale appliquée spécifiquement à la recherche de chaque étudiante ou étudiant.

GEO 705 3 cr.

Séminaire en récréation et tourisme

Objectif : réaliser un mandat de recherche avec un organisme ou un groupe du milieu sur un thème associé au tourisme, comme le ferait une firme de consultantes et de consultants.

Contenu : le thème de la recherche est susceptible de changer chaque année puisque c'est le milieu qui détermine la problématique à résoudre.

GEO 706 3 cr.

Séminaire en géographie du transport

Objectifs : développer et approfondir ses connaissances dans le domaine du transport par une approche géographique : éléments théoriques et aspects de problématiques appliquées; explorer les sources d'information, les outils et les approches; réaliser un projet individuel ou de groupe sur une problématique de transport.

Contenu : la géographie des transports, approches, méthodes et tendances. Théorie du transport. Aspects économiques, sociaux, politiques et techniques. Le rôle de l'État. Programme de lecture et de comptes rendus. Recherche d'articles récents, synthèses, évaluation et discussion. Études de cas.

GEO 717 3 cr.

Climatologie : saisie de données, modélisation

Objectif : apprendre l'acquisition, l'analyse et la représentation des données micrométéorologiques.

Contenu : construction d'instruments simples pour mesurer diverses variables microclimatiques sur le terrain en utilisant un système d'acquisition de données automatisé. Analyse d'erreurs. Représentation graphique des données microclimatiques.

GEO 718 3 cr.

Développement durable

Objectifs : comprendre les diverses significations du développement durable pour les pays pauvres et pour les pays riches; comprendre également ses diverses acceptations selon l'importance planétaire et le régime politique du pays, selon le milieu rural ou urbain et pour l'individu lui-même.

Contenu : fragilisation des écosystèmes à l'échelle planétaire comme résultats des inégalités dans la répartition de la richesse et des modes de vie qui en découlent, surtout en rapport avec la production et la consommation alimentaire. À l'échelle des pays individuels, cette fragilisation sera examinée dans le cas de pays de grande étendue et de forte population, de régime capitaliste et de régime socialiste. Il en sera de même dans le cas de pays de taille restreinte, appartenant à l'un ou l'autre de ces deux régimes. Une attention particulière sera apportée à l'écosystème urbain. Enfin, l'impact des choix individuels sur les écosystèmes dans la vie quotidienne sera abordé.

Préalable : GEO 208

GEO 719 3 cr.

Projet en aménagement

Objectifs : concevoir et réaliser un projet en aménagement : décrire le mandat d'études confié, énoncer les orientations et les objectifs d'aménagement de son projet, réaliser les études techniques pertinentes, identifier les contraintes et les potentiels de son territoire, élaborer une ou plusieurs options d'aménagement, concevoir un plan final, estimer les coûts de réalisation du projet et proposer un phasage.

Contenu : survol de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et des outils de planification (schéma d'aménagement, plan d'urbanisme, plan particulier d'urbanisme, plan d'aménagement d'ensemble, plan d'implantation et d'intégration architecturale). Survol de la nature et du contenu des règlements d'urbanisme (règlement de zonage, de lotissement et de construction). Survol de la démarche en planification et des étapes de réalisation.

GEO 720 3 cr.

Étude des risques naturels

Objectif : maîtriser l'identification de risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.

Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : types d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectonique, inondations et submersions, tsunamis, mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains, désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de la prévention et de la gestion des risques. Rapport synthèse.

GEO 722 3 cr.

La neige

Objectifs : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.

Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver (Schefferville ou Parc de la Gaspésie ou Parc national Kouchibouguac, etc.). Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique.

GEO 723 3 cr.

La cryosphère

Objectif : maîtriser la cryosphère, incluant la neige et les glaces lacustres, fluviales et marines ainsi que les glaciers, les icebergs, le gel au sol et le pergélisol.

Contenu : propriétés de la glace. Formation de la glace par congélation et sublimation, et leurs conséquences pour les impuretés dans la glace. Processus de surrefroidissement, dépression de la température de congélation. Ségrégation de la glace. Formation, accumulation, métamorphose et fonte de la neige. Processus de formation et de fonte des glaces lacustres, fluviales et marines ainsi que des icebergs. Dynamique et bilans de masse des glaciers. Répartition et processus associés à la formation et à l'influence environnementale du gel au sol et du pergélisol.

GEO 724 6 cr.

Stage en milieu professionnel

Objectifs : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.

Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GEO 726 3 cr.

Séminaire en sécurité routière

Objectifs : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimée et constatée; proposer des aménagements.

Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géographique et cartographique. Modes d'aménagement, et méthodes employées. Examen de cas et essais de solutionnement. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les intérêts des chercheuses et chercheurs et des étudiantes et étudiants.

GEO 730 3 cr.

Séminaire méthodologique

Objectifs : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.

Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence

bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GEO 731 3 cr.

Séminaire de travaux ou lectures dirigées

Objectifs : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.

Contenu : à déterminer avec une professeure ou avec un professeur du département : sujet, objectifs, méthode de travail, évaluation.

GEO 800 6 cr.

Séminaire de mémoire

Objectifs : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche; démontrer une aptitude à la recherche.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GEO 804 15 cr.

Mémoire

Objectif : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et pouvoir les transmettre par écrit.

Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GEO 805 9 cr.

Présentation des résultats de recherche

Objectif : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GEP

GEP 101 3 cr.

Débats thématiques

Objectif : développer la capacité à argumenter et à défendre dans un cadre compétitif des idées ou des opinions qui ne sont pas nécessairement les siennes.

Contenu : définition, analyse et synthèse d'un thème à débattre. Analyse prévisionnelle de l'argumentation de la partie adverse. Établissement de liens entre les formes et le contenu du discours. Les techniques et la logique de l'argumentation : savoir convaincre. Participation à un débat thématique. Rédaction d'un rapport d'activité.

GEP 102-112-122 3 cr. ch.

Enquêtes d'opinion publique I-II-III

Objectif : s'initier dans un projet commun à la pratique (aspects technique et scientifique) et à l'analyse d'un sondage d'opinion publique.

Contenu : réalisation d'un sondage : définition de l'objet de l'enquête; rédaction d'un

questionnaire; administration du terrain et collecte des données; analyse statistique des données. Présentation pertinente des résultats. Les risques de la manipulation des données et d'un traitement biaisé de l'information.

GEP 103 3 cr.

Organisation de conférences

Objectifs : favoriser par le biais de l'organisation d'une série de conférences la participation active de l'étudiante ou de l'étudiant à la vie de son milieu. Être capable d'organiser, d'animer et de médiatiser un événement public (conférences).

Contenu : organisation d'une série de conférences : définition des thèmes; invitation des conférenciers; organisation des panels; choix d'un format suscitant l'échange; animation; préparation des dossiers de presse; suivi auprès des populations visées. Rédaction d'un rapport d'activité.

GEP 105 1 cr.

Outils de présentation : mode académique

Objectif : connaître les particularités et principes guidant la rédaction des travaux universitaires.

Contenu : définition d'une problématique et d'une hypothèse. Mode de développement du contenu. Principe de l'argumentation et de la preuve. Mode de rédaction pour un travail, un résumé, un compte rendu de lecture et une bibliographique. Examen des types de documents disponibles à la bibliothèque.

GEP 106 1 cr.

Outils de présentation : mode professionnel

Objectif : identifier les caractéristiques du milieu du travail ou de la cible, les spécificités des intervenants, les stratégies et formats d'échange et développer des interactions adaptées.

Contenu : types de collecte d'information, interprétation des discours et du non-verbal. Apport des différents modèles théoriques. Simulations en groupe de divers scénarios, optimisation des ressources organisationnelles. Développement des capacités à évaluer correctement l'atteinte des objectifs fixés.

GEP 107 1 cr.

Outils de présentation : mode Internet

Objectif : s'initier à la création et à l'hébergement de page Web.

Contenu : type de rédaction sur le Web. Hébergement d'une page Web sur un serveur. Fabrication de tableaux, intégration d'images, création d'hyperliens et conception de formulaires.

GEP 108 1 cr.

Outils d'analyse : les systèmes

Objectifs : approfondir l'analyse des systèmes initialement formulée par le théoricien David Easton; comprendre l'utilité de l'analyse systémique et ses applications.

Contenu : l'origine du modèle systémique. Les concepts de base : intrants, extrants, boucle de rétroaction. Exercices pratiques, centrés sur l'actualité intérieure.

GEP 109 1 cr.

Outils d'analyse : acteurs et décisions

Objectif : analyser un phénomène politique et le processus de la prise de décision à l'aide d'une grille d'analyse axée sur les acteurs et les dynamiques.

Contenu : objet de la décision et situation initiale. Identification, classification et hié-

rarchisation des acteurs, de leurs intérêts, de leurs objectifs et de leurs ressources. Contexte de la décision. Hiérarchisation des objectifs. Prises de position et argumentation. Établissement de stratégies et tactiques. Évaluation et rétroaction.

GEP 111 3 cr.

Les statistiques en sciences politiques

Objectif : s'initier à l'analyse des données statistiques par l'utilisation du logiciel SPSS.

Contenu : analyse de tableaux, élaboration et rédaction d'un questionnaire. Entrée des données dans un chiffrier, transposition dans SPSS. Utilisation des outils statistiques : tableau de fréquence, tableau croisé, analyse de correspondance. Mesure critique : marge d'erreur, effet d'échantillonnage, effet de questionnaire. Mode de présentation des données statistiques.

GEP 113 3 cr.

Analyse et sciences politiques

Objectifs : se familiariser avec les approches, documents et principes de l'analyse politique; s'habiller à utiliser les concepts des grandes approches des sciences politiques.

Contenu : études de cas, analyses de documents, analyses des médias et des discours politiques. Mode de présentation orale et écrite, académique et professionnelle. Observations et débats politiques contemporains. Analyse du pouvoir et des acteurs politiques.

GEP 202-212-222 3 cr. ch.

Microstages dans un organisme public ou privé I-II-III

Objectifs : participer aux activités d'un organisme public ou privé pour y découvrir les réseaux hiérarchiques, les modes de communication et de valorisation des objectifs et les exigences pratiques de leur fonctionnement; répondre à ces exigences d'une manière opérationnelle à travers un travail précis.

Contenu : effectuer une recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-actions sont déterminées par l'organisme en collaboration avec la personne responsable du cours. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Rédaction d'un rapport d'activité. Présentation en public de la recherche.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 203-213-223 3 cr. ch.

Participation à la vie publique I-II-III

Objectif : autour d'une activité de sensibilisation, acquérir les habiletés de base de l'action publique.

Contenu : participation à toutes les étapes d'une activité de sensibilisation publique, comme la rédaction d'une revue étudiante. Organisation et division du travail d'équipe. Organisation des activités de financement. Gestion des différends. Analyse du champ d'action. Création et diffusion du matériel d'information et d'analyse. Enregistrement et rétroactions.

GEP 204 3 cr.

Assemblées délibérantes

Objectifs : s'initier au travail et aux procédures au sein des assemblées délibérantes; acquérir les aptitudes et les habiletés de base propres au travail des membres d'une assemblée législative ainsi que de leur personnel.

Contenu : explications et apprentissage des codes de procédures; participer à un

jumelage parlementaire; participer à une simulation des travaux d'une assemblée législative.

GEP 205 3 cr.

Bulletin d'analyse : actualité internationale

Objectifs : s'initier à l'observation de l'actualité d'une région du monde; produire des textes d'analyse synthèse de l'évolution de sa situation politique et diplomatique.

Contenu : analyse de l'actualité politique et géopolitique d'une région du monde prédéterminée. Rédaction d'un texte synthèse hebdomadaire à paraître dans un bulletin Internet. Débats thématiques portant sur les grandes problématiques abordées. Apprentissage du volet technique de la production du bulletin. Savoir diffuser et communiquer l'information accumulée.

GEP 206 3 cr.

Vie démocratique

Objectifs : connaître les éléments et le fonctionnement de la démocratie et de ses processus décisionnels. Mettre l'accent sur le système politique canadien et québécois et sur le fonctionnement de groupes issus de la société civile; appréhender concrètement les notions de démocratie représentative et participative; discuter des fondements et de l'utilité des processus de délibération et de vote. Se familiariser avec le travail des élus aux différents paliers politiques.

Contenu : formation à l'observation participante et aux techniques d'entrevues directives et semi-directives. Assister à des séances de l'assemblée nationale, à des conseils municipaux, à des conseils d'administration de groupes et d'associations de la société civile.

GEP 301 3 cr.

Simulation d'un organisme international

Objectifs : acquérir une connaissance fonctionnelle d'une institution internationale et être en contact direct avec les réalités de la diplomatie; développer les habiletés nécessaires pour travailler au sein d'un organisme international : travail d'équipe, autonomie, communication interpersonnelle et négociation.

Contenu : définition des tâches et organisation du travail. Historique et cadre d'évolution de l'organisation. Fonctions et pouvoirs de l'organisation. Lieu de pouvoirs, structures et culture organisationnelles. Réalisation d'une recherche sur la base des problématiques abordées au sein de l'organisation. Simulation des travaux de l'organisation. Rédaction d'un rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 302 3 cr.

Organisation de colloques thématiques

Objectifs : développer les habiletés analytiques et techniques nécessaires à l'organisation d'activités de diffusion et de perfectionnement des savoirs au sein du milieu dans lequel on évolue; développer par l'action la connaissance d'un réseau d'intervenantes et d'intervenants et le sentiment d'appartenance à une communauté.

Contenu : organiser en équipe un colloque sur des thèmes choisis. Définition d'une problématique générale. Identification vi-

sée des réseaux d'intervenantes ou d'intervenants. Processus de discrimination des thèmes en fonction de la problématique générale et des exigences organisationnelles. Animation et coordination des activités du colloque. Rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 303-313-323 3 cr. ch.

Stages en relations internationales I-II-III

Objectif : expérimenter et appliquer en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation universitaire.

Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Organisation de projet ou réalisation de recherches sous la supervision d'un professionnel des relations internationales. Rédaction d'un rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 304 3 cr.

La politique : l'art de la négociation

Objectifs : connaître et comprendre les aspects techniques et théoriques de la négociation; être en mesure de préparer, mener et analyser une négociation; s'initier à la pratique de la négociation.

Contenu : le processus de négociation. Les types de négociation. Les différentes méthodes de négociation. Les paramètres de la négociation (le négociateur-type, le langage corporel et le contrôle de l'environnement). La préparation d'une négociation (la prénégociation, définitions des objectifs, stratégies et tactiques, élaboration de la négociation, étapes à suivre, techniques de négociation, l'impasse). Simulations de négociations. Évaluation de la négociation. Les thèmes qui feront l'objet des simulations de négociation pourront varier d'une année à l'autre.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 305 3 cr.

La politique : l'art de la confrontation

Objectifs : connaître et comprendre les différents aspects de la confrontation politique : théories, techniques et pratiques; développer les aptitudes dans la défense et l'attaque, la rhétorique et la séduction, l'alliance et la division.

Contenu : cadres politiques de compétition : parlements, groupes de pression, associations volontaires et médias. Par une série de simulations et de jeux de rôles, les participants développent des habiletés de base. Visionnement rétroactif. Situations types : travail des démarcheurs, conférences de presse, débats électoraux et rédaction de discours politiques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

GEP 306 3 cr.

La politique : l'art de la persuasion

Objectifs : connaître et comprendre les types de discours politiques, les contextes de livraison et les méthodes pour évaluer leur réception; se familiariser avec les classiques de la rhétorique : Aristote, Cicéron, Tchakhotine ; développer les aptitudes de base de l'art oratoire.

Contenu : discours partisans, discours de groupes de pression, publicités électorales, échanges parlementaires. Par une série de simulations, de jeux de rôles, les

participants et participants développent des habiletés pour être en mesure de construire, de livrer et d'évaluer des messages politiques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en études politiques appliquées.

GEP 307 3 cr.

La politique : l'art de l'organisation

Objectifs : connaître et comprendre les différents aspects de l'organisation d'événements politiques; développer les habiletés et aptitudes nécessaires à la préparation, la réalisation et l'évaluation d'un événement à caractère politique.

Contenu : études de cas (campagnes électorales, course à la chefferie, colloque thématique, congrès); préparation, organisation, réalisation et évaluation d'un événement politique en accord avec le mandat donné par une autorité compétente.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en études politiques appliquées.

GEP 350-351 3 cr. ch.

Simulation des travaux de l'ONU I-II

Objectif : acquérir une connaissance fonctionnelle des Nations Unies et du travail de diplomate au sein de cette organisation. Contenu : études des codes de procédures dans les institutions de l'ONU. Participation à une simulation des travaux d'une institution ou d'une commission de l'ONU. Réalisation des recherches thématiques définies en fonction de l'institution ou de la commission à laquelle l'étudiante ou l'étudiant est appelé à siéger. Réalisation des recherches sur le pays que représente votre délégation.

Préalable : GEP 350

GEP 360 3 cr.

Recherche-terrain sur les sites de pouvoir

Objectif : acquérir les compétences et les habiletés nécessaires à la réalisation d'une recherche collective exhaustive, ayant une dimension terrain, sur les politiques intérieure et extérieure d'un État.

Contenu : construction et publication d'une banque de données pluridimensionnelles sur un État choisi; identification et analyses des principaux lieux de pouvoir (acteurs); interactions entre les acteurs et dynamique de développement au sein du système politique; rencontres terrain avec les principaux acteurs politiques. À partir d'une grille d'analyse comparée des États de la communauté internationale, classification et généralisation sur le système politique de l'État étudié.

Préalable : avoir réussi 12 crédits.

GEP 361 3 cr.

Recherche-action en relations internationales

Objectifs : analyser un thème des relations internationales dans ses multiples dimensions à l'aide d'une grille d'analyse transversale. Faire l'acquisition d'une compréhension globale des différents thèmes étudiés.

Contenu : participation à la réalisation d'un projet de recherche collectif. Application d'une méthode de recherche et de rédaction systématique et uniforme. Utilisation et interprétation critique d'information, de sources, de bases de données et de différents types de document en relation avec les thèmes.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits.

GEP 362 3 cr.

Recherche-action en politique appliquée

Objectifs : analyser un thème en politique appliquée dans ses multiples dimensions à l'aide d'une grille d'analyse transversale. Faire l'acquisition d'une compréhension globale des différents thèmes étudiés.

Contenu : participation à la réalisation d'un projet de recherche collectif. Application d'une méthode de recherche et de rédaction systématique et uniforme. Utilisation et interprétation critique d'information, de sources, de bases de données et de différents types de documents en relation avec les thèmes.

Préalables : avoir obtenu 12 crédits en études politiques.

GEP 401 3 cr.

Activité de synthèse et d'intégration I

Objectif : intégrer et appliquer les connaissances et les méthodes acquises dans le cheminement en politique appliquée en réalisant en collaboration avec une superviseure ou un superviseur une recherche d'envergure sur un thème choisi qui requiert l'utilisation d'une approche multidisciplinaire.

Contenu : définition d'une problématique. Identification des principaux champs disciplinaires concernés par la problématique. Recherche documentaire. Rédaction de la recherche. Présentation publique des résultats de la recherche.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits dans le cheminement en politique appliquée.

GEP 402 3 cr.

Activité de synthèse et d'intégration II

Objectif : intégrer les connaissances acquises dans les cours réguliers et d'application pratique à partir d'un examen-synthèse écrit et oral.

Préalable : avoir obtenu 72 crédits dans le cheminement en politique appliquée.

GEP 700 3 cr.

Stage

Objectifs : expérimenter et appliquer en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation académique. Participer aux activités d'un organisme public ou privé pour y découvrir les réseaux hiérarchiques, les modes de communication et de valorisation des objectifs et les exigences pratiques de leur fonctionnement; répondre à ces exigences d'une manière opérationnelle à travers un travail précis.

Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Effectuer une recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-action sont déterminées par l'organisme en collaboration avec le responsable du cours. Rédaction d'un rapport d'activité.

GEP 701 3 cr.

Savoir juger : dilemmes des valeurs

Objectifs : explorer les concepts de leadership dans les organisations publiques, parapubliques, communautaires, syndicales. Analyser les dilemmes éthiques et moraux auxquels sont confrontés régulièrement les leaders publics.

Contenu : acquisition des différentes compétences relatives à l'éthique et aux valeurs. Compréhension des compor-

tements des citoyens dans une société démocratique face à des choix informés, moraux et responsables. Pouvoir décisionnel, codes d'éthique, code de déontologie, charte des valeurs, culture organisationnelle. Reproduction d'environnement propice pour expérimenter les comportements des leaders publics en exercice de confrontation face à des dilemmes éthiques.

GEP 702 3 cr.

Savoir analyser : aide à la décision

Objectifs : comprendre et maîtriser les différents modèles d'aide à la prise de décision dans les organisations publiques, parapubliques, communautaires, syndicales. Développer et mettre en pratique les habiletés essentielles à la prise de décision éclairée.

Contenu : compréhension et exploration des processus décisionnels et des jeux de pouvoir. Familiarité avec certains outils nécessaires à toute prise de décision situationnelle éclairée. Compréhension de la logique de la décision individuelle face à la logique de la décision institutionnelle. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice.

GEP 703 3 cr.

Savoir traiter : pratique de la négociation

Objectifs : développer une connaissance pratique de la négociation et de l'art de négocier. Maîtriser les différentes habiletés nécessaires à tout bon négociateur. Explorer les nouvelles facettes de négociation dans un monde de plus en plus diversifié.

Contenu : compréhension de ce qu'est une négociation. Développement des compétences reliées à l'exercice de négociation. Analyse du jeu des adversaires lors d'une négociation : langage du corps, diversité culturelle, déstabilisation. Reproduction au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de négociation.

GEP 704 3 cr.

Savoir rallier : alliance et mobilisation

Objectifs : mobiliser les différents acteurs dans une organisation publique autour d'objectifs précis. Savoir articuler et planifier les ressources de son organisation pour rallier tous les intervenants.

Contenu : identification des partenaires et des réseaux de pouvoir. Lien avec les médias, les services de recherche, les attachés de presse et autres relais d'information. Approfondissement des stratégies pour développer et canaliser les capacités acquises des ressources de son organisation. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de création d'alliance ou de mobilisation.

GEP 705 3 cr.

Savoir convaincre : confrontation et persuasion

Objectifs : comprendre et approfondir les principaux concepts de la confrontation et de la persuasion. Accroître son aptitude à présenter un discours et justifier les choix et décisions de son organisation comme leader public.

Contenu : confrontation, persuasion et jeux de pouvoir. Cadres institutionnels et informels de conflit : mesure du niveau de tensions dans une organisation. Compréhension des divergences et des argumentaires opposés. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de confrontation ou de persuasion.

GEP 706 3 cr.

Savoir déléguer : art de l'efficacité

Objectifs : savoir déléguer avec efficacité pour assurer la réalisation des objectifs de l'organisation. Comprendre les avantages et les limites des rouages de la délégation dans les organisations publiques de plus en plus complexifiées.

Contenu : définition et signification de la délégation. Lien entre pouvoir, délégation, confiance et responsabilité. Définition des postes et délégation comme base de l'efficacité institutionnelle et de la répartition du pouvoir. Processus décisionnel avec délégation et minimisation des risques. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de délégation.

GEP 707 3 cr.

Analyse statistique et prise de décision

Objectifs : maîtriser les concepts, les principes et les méthodes d'analyse multivariée utiles pour comprendre les processus décisionnels.

Contenu : principales méthodes statistiques multivariées dans un contexte d'aide à la décision. Modélisation, scénarisation. Analyse des résidus. Analyse des correspondances. Analyse factorielle. Applications variées : données internationales, micro-données, sondages d'opinion, données électorales, séries chronologiques. Construction, interprétation et présentation des données complexes.

GEP 710 3 cr.

Réflexions sur le leadership public

Objectifs : comprendre et approfondir les différentes compétences nécessaires à tout acteur dans l'exercice de leadership. Comprendre des parcours de leaders publics. Analyser l'évolution du leadership public à travers l'évolution des sociétés contemporaines.

Contenu : approfondissement des connaissances sur la notion de leadership public. Exemple de cas historiques et actuels, survol de l'exercice de leadership dans certaines situations, organisations et sociétés diverses. Compréhension de différentes facettes et exigences qui caractérisent le pouvoir et le leadership public. Par des jeux de rôle, reproduction de l'environnement des acteurs impliqués dans un exercice de leadership public.

GEP 810 3 cr.

Recherche appliquée en politique intérieure

Objectifs : développer les capacités d'analyse et d'organisation pour mener à bien une recherche dans le cadre d'un projet collectif.

Contenu : réalisation d'une recherche sur un thème ou une activité touchant l'espace public canadien ou québécois. L'étude du comportement d'un acteur (organisation étatique ou de la société civile) dans une situation de décision ou d'action sera privilégiée.

GEP 811 3 cr.

Recherche appliquée en politique internationale

Objectifs : développer les capacités d'analyse et d'organisation pour mener à bien une recherche dans le cadre d'un projet collectif.

Contenu : réalisation d'une recherche sur une problématique internationale. L'étude du comportement d'un acteur (O.I., ONG...) dans une situation de décision ou d'action sera privilégiée.

GER

GER 710 3 cr.

Approche biosanté du vieillissement

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysio-logique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 3 cr.

Approche psychologique du vieillissement

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 3 cr.

Approche sociologique du vieillissement

Objectif : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 3 cr.

Stratégies et devis de recherche

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stra-

tégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.

Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 3 cr.

Statistiques et traitements de données

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.

Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 3 cr.

Méthodes qualitatives en gérontologie

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.

Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats

GER 770 à 772 1 cr. ch.

Atelier de recherche I à III

Objectifs : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeurs et professeurs, et des étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 810 3 cr.

Rapport de recherche I

Objectif : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 811 3 cr.

Rapport de recherche II

Objectif : présenter un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 820 18 cr.

Mémoire

Objectif : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

GER 900 3 cr.

Théories biopsychosociales du vieillissement

Objectif : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.

Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.

GER 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité en gérontologie

Objectifs : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement. Acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.

Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.

GER 902 **9 cr.**

Examen de synthèse

Objectif : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 903 **9 cr.**

Rapport de recherche I

Objectifs : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse. Recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche). Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 904 **9 cr.**

Rapport de recherche II

Objectif : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels).

Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 906 **36 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.

Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 907 **6 cr.**

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Objectifs : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) et interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.

Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation parallèle et séquentielle, évaluation de programme auto-assistée, expérimentation-terrain, approche multitraiteméthode, méta-analyse).

GER 908 **15 cr.**

Examen de synthèse

Objectif : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.

Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 909 **39 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.

Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 910 **3 cr.**

Séminaires thématiques I

Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.

Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheurs de l'Institut, des conférenciers ou des professeurs invités.

GER 911 **3 cr.**

Séminaires thématiques II

Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.

Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeurs et professeurs invités.

GER 913 **1 cr.**

Cours tutorial I

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 914 **2 cr.**

Cours tutorial II

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 915 **3 cr.**

Cours tutorial III

Objectif : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.

Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 920 **3 cr.**

Recherche qualitative

Objectifs : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives. Se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.

Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.

GER 970 **1 cr.**

Atelier de recherche I

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : état de la question de recherche, la problématique, la recension des écrits et les hypothèses de recherche. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.

GER 971 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : méthodologie et considérations éthiques. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 903 et GER 970

GER 972 **1 cr.**

Atelier de recherche III

Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.

Contenu : présentation des résultats des travaux en cours ainsi que la discussion sur ces résultats. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 904 et GER 971

GIN

GIN 105 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral

Objectifs : acquérir les notions de dérivées partielles, de différentielles totales, d'intégrales doubles et triples et les techniques d'intégration pour les intégrales doubles et triples; appliquer ces notions à la résolution de problèmes de géométrie.

Contenu : rappel des propriétés de l'intégrale simple. Dérivées partielles de fonctions de plusieurs variables, application à la géométrie dans R3. Coordonnées polaires, cylindriques et sphériques. Techniques d'intégration des intégrales doubles et triples. Applications des intégrales à la géométrie dans le plan et l'espace et à des problèmes reliés à la mécanique. Dérivée directionnelle, gradient d'une fonction scalaire, divergence et rotationnel d'un champ vectoriel.

GIN 115 **3 cr.**

Probabilités et statistique

Objectifs : acquérir les différents concepts de probabilités et de statistique et interpréter les résultats expérimentaux par les méthodes statistiques.

Contenu : probabilités : concepts de base en probabilités. Lois de probabilité discrètes et continues. Moments et espérances. Distributions probabilistes uniforme, normale, binomiale, hypergéométrique, gamma et de Poisson. Statistiques : distributions empiriques. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et du T de Student) et des variances (loi de Chicarré et de Fisher). Estimation et tests d'hypothèse. Régression et corrélation.

Antérieure : GIN 105

GIN 200 **3 cr.**

Programmation et exploitation de l'ordinateur

Objectif : apprendre à utiliser différents systèmes informatiques et à programmer diverses applications à l'aide d'un langage de programmation évolué.

Contenu : description et fonctionnement de l'ordinateur. Les environnements d'utilisation et de programmation, les langages de programmation. Éléments de programmation structurée : énoncés structurés, représentations graphiques. Utilisation d'un langage : constantes et variables, énoncés de contrôle et d'affectation, entrée-sorties. Structures de données : structures de base, chaînes, tableaux, types structurés. Structure d'un programme, sous-programmes et procédures, méthodes de conception, modularisation.

GIS

GIS 113 **3 cr.**

Introduction aux systèmes d'information dans les organisations

Objectifs : connaître et comprendre le potentiel des applications des technologies de l'information dans les organisations et être sensibilisé au rôle et à l'implication des gestionnaires dans leur intégration, leur planification et leur développement.

Contenu : contexte organisationnel, économique et humain. Potentiel d'application des technologies de l'information, gestion et technologies de l'information : systèmes transactionnels, support à la décision

et aux dirigeants, systèmes d'information stratégiques. Bureautique, télécommunication et réseaux. Implication des gestionnaires : planification des systèmes, rôle du matériel, des logiciels et des personnes, identification et satisfaction des besoins informationnels. Utilisation de la micro-informatique à des fins de gestion.

GMQ

GMQ 098 1 cr.

Initiation aux applications géo-environnementales

Objectif : être capable de s'intégrer au Département comme étudiante ou étudiant démarrant un baccalauréat axé sur la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, dans un cadre multidisciplinaire et bifacultaire.

Contenu : activités d'initiation aux services offerts par les départements de Géomatique appliquée et de Biologie. Exemples d'applications géo-environnementales de la géomatique (transports, foresterie, santé et sécurité humaine, bassins versants et ressources en eau, agriculture, étude des populations, milieu urbain, géorisques, etc.). Emplois en géomatique appliquée.

GMQ 099 3 cr.

Éléments de mathématiques pour géomaticiens

Objectif : s'initier aux éléments de mathématiques nécessaires à la compréhension de l'activité GMQ 100 - *Mathématiques du géomaticien*; faire le lien entre ces éléments et la géomatique appliquée.

Contenu : éléments de base de calculs différentiel et intégral (fonctions, dérivation, intégrales). Éléments de base d'algèbre linéaire et vectorielle (vecteurs, matrices, produits scalaires, produits vectoriels). Éléments de base de statistique (mesures de tendance centrale, mesures de dispersion, mesures de position). Géométrie plane (trigonométrie, identités trigonométriques, identités remarquables, signe de somme, série géométrique). Exemples d'application en géomatique appliquée.

GMQ 100 3 cr.

Mathématiques du géomaticien

Objectif : se familiariser avec les outils fondamentaux de mathématiques nécessaires à la compréhension des techniques géomatiques et de leurs applications géographiques et écologiques.

Contenu : notions de mathématiques : calculs différentiels, intégral et algébrique et leur interprétation physique; géométrie plane. Notions de modèle déterministe. Analyse d'erreur et théorie des moindres carrés. Exemples d'application en géomatique appliquée.

Concomitantes : BIO 101 et GMQ 103

GMQ 101 3 cr.

Physique et mathématiques avancées

Objectifs : acquérir des notions avancées en mathématiques pour géomaticien; se familiariser avec les outils fondamentaux de physique nécessaires à la compréhension des techniques géomatiques et de leurs applications géographiques et écologiques.

Contenu : synthèse d'outils mathématiques avancés (transformée de Fourier, transformée en ondelettes, théorie bayésienne, champs de Markov, mesure de distances, théorie des ensembles flous et méthodes de décision, etc.). Programma-

tion à l'aide de MATLAB. Unités physiques et système international. Compléments de mécanique et de thermodynamique. Ondes et spectre électromagnétiques. Complément d'électricité.

Préalables : GMQ 100 et IFT 103

GMQ 103 2 cr.

Géopositionnement

Objectifs : acquérir les notions de base de sciences géodésiques et de topométrie générale; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS et aux systèmes de projection cartographique.

Contenu : notions de base sur la mesure de la Terre : généralités, historique, représentation de la Terre. Composantes des sciences géodésiques : topométrie, géodésie, topographie, photogrammétrie, astronomie géodésique, télédétection, GPS. Notions préliminaires : unités de mesure, qualité des mesures. Systèmes de référence. Systèmes de projection cartographique. Généralités sur les mesures planimétriques et altimétriques. Instruments de mesure. Système de positionnement global : notion de géodésie spatiale, composantes d'un GPS, principe de fonctionnement, modes de positionnement, sources d'erreurs et degré de précision, réalisation d'un projet GPS, champs d'application, sources d'information. Travaux pratiques.

Concomitante : GMQ 104

GMQ 104 1 cr.

Travaux pratiques de géopositionnement

Objectifs : se familiariser avec les principes de mesure des instruments de sciences géodésiques; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS, à l'estimation de la qualité des mesures et aux transformations de systèmes de projection cartographique.

Contenu : instruments de mesure en sciences géodésiques. Transformation d'un système de coordonnées à un autre. Apprentissage de l'utilisation d'un GPS. Travaux de terrain. Estimation de la qualité des observations. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 103

GMQ 200 3 cr.

Principes de géomatique

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les fondements de la démarche systémique, les composantes des systèmes d'information géographique, les applications et les enjeux de la géomatique ainsi que les notions de géomatique des organisations.

Contenu : historique de la géomatique. Définitions et concepts. Approche systémique et SIG. Notions de topologie spatiale et temporelle. Concepts liés aux données graphiques et non graphiques. Base de données à référence spatiale et SIG. Composantes matérielles et logicielles d'un SIG. Interface personne-machine. Aspects non techniques et mise en œuvre d'un SIG : aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels, institutionnels, etc. Applications de la géomatique. Méthode de conception de SIG. Gestion de projet de SIG. Géomatique des organisations. Enjeux et développement des marchés. Visions

québécoise, canadienne et internationale de la géomatique.

Concomitantes : GMQ 103 et GMQ 201 et GMQ 302

GMQ 201 1 cr.

Logiciel et travaux pratiques de SIG

Objectif : se familiariser avec les concepts pratiques de SIG; s'initier à un logiciel spécialisé de SIG, faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie d'un SIG. Composantes matérielles et logicielles du SIG choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de géomatique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 200

GMQ 202 3 cr.

Principes de télédétection

Objectif : s'initier aux concepts de base de la télédétection optique et radar, à ses techniques d'acquisition de données, à ses différents champs d'application et à ses enjeux.

Contenu : le rayonnement électromagnétique comme support d'information pour l'observation de l'environnement. Capteurs passifs et actifs de télédétection. Plates-formes terrestres, aéroportées, spatiales pour l'acquisition des données. Étude plus détaillée des mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets observés : signatures spectrales et patrons spatiaux. Correction des données de télédétection : étalonnage et validation. Champs d'application de la télédétection. Enjeux techniques et socio-économiques de la télédétection. Travaux pratiques sur le terrain. Interprétation des résultats.

Préalable : GMQ 100

Concomitante : GMQ 203

GMQ 203 1 cr.

Travaux pratiques de physique de la télédétection

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques d'acquisition de données de télédétection; s'initier à l'utilisation des instruments d'observation et de mesure, d'étalonnage des équipements et de validation des observations en télédétection, faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de spectroradiométrie. Instruments d'observation de la Terre (capteurs, satellites, station de réception d'images). Correction (étalonnage et validation) des données de télédétection. Composantes électroniques et logicielles d'un laboratoire de spectroradiométrie. Travaux de terrain. Interprétation des mesures. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 100

Concomitante : GMQ 202

GMQ 204 3 cr.

Principes de cartographie

Objectifs : acquérir les notions de base de la cartographie; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; s'initier aux aspects théoriques de la cartographie assistée par ordinateur.

Contenu : histoire de la cartographie. Notions techniques de base. Échelle cartographique. Rappel sur les systèmes de projection cartographique. Rédaction cartographique et modes d'expression. Généralisation. Sémiologie graphique. Variables rétinienne. Préparation de géobase. Numérisation vectorielle et matricielle. Préparation de données non graphiques. Liaison des données graphiques et non graphiques. Procédure de cartographie expérimentale et thématique. Notions de cartographie multimédia : cartes multimédias, atlas. Procédés de reproduction cartographique. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Concomitante : GMQ 205

GMQ 205 1 cr.

Logiciel et travaux pratiques de CAO

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de cartographie assistée par ordinateur (CAO); s'initier à un logiciel spécialisé de CAO, faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de CAO. Composantes matérielles et logicielles du système de CAO choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de CAO sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 204

GMQ 300 2 cr.

Traitement analogique et numérique d'images

Objectifs : acquérir les notions de base de traitement numérique et analogique d'images de télédétection; s'initier aux méthodes d'analyse d'images et de représentation de l'information issue de cette analyse.

Contenu : définition et formation d'images analogiques et numériques. Terminologie en interprétation d'images. Composantes matérielles et logicielles d'un système de traitement d'images. Espace de couleurs. Génération de statistiques et de l'histogramme d'une image. Opérations algébriques sur les images de télédétection. Correction radiométrique. Restitution géométrique. Rehaussement d'images et création d'indices. Effets du chatouement et filtrage d'images. Notions de texture. Analyse d'images : clé d'interprétation, segmentation, classification et fusion de données. Représentation et diffusion des résultats. Traitement d'images et SIG. Traitement d'images, Internet et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des images simulées et réelles.

Préalable : GMQ 202

Concomitante : GMQ 301

GMQ 301 1 cr.

Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de traitement d'images de télédétection; s'initier à un logiciel spécialisé de traitement numérique d'images de télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.

Contenu : terminologie d'un système de traitement d'images. Composantes matérielles et logicielles du système de traitement choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des

fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de traitement d'images sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 202

Concomitante : GMQ 300

GMQ 302 **2 cr.**
Conception et exploitation de bases de données

Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un système de base de données à référence spatiale (BDRS) ; savoir développer une BDRS et exploiter le système de gestion de la BDRS et les diverses fonctions d'analyse spatiale et temporelle rattachées à la BDRS.

Contenu : terminologie. Architecture d'un système de gestion de BDRS. Analyse conception et implantation de BDRS. Modélisation conceptuelle, logique et physique d'une BDRS. Cohérence des bases de données spatiales et contraintes d'intégrité spatiales. Modélisation de données spatiales. Indexation spatiale. Gestion des données attributaires. Requêtes spatiales. Approche objet dans les BDRS. Interfaces visuelles et hypercartes. Bases de données géomatiques distribuées. Représentation et diffusion de l'information. Axes de développement des SIG logiciels (Internet et intelligence artificielle).

Concomitante : GMQ 303

GMQ 303 **1 cr.**
Travaux pratiques de bases de données

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de base de données à référence spatiale (BDRS); s'initier à un système de gestion de BDRS; apprendre à manipuler les différentes opérations de saisie et de traitement des données géographiques et de représentation de l'information à référence spatiale dans une BDRS; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie d'un système de gestion de BDRS. Composantes d'une BDRS. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel de gestion de BDRS. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réaliser un projet de manipulation d'une BRS. Applications au projet académique. Rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 302

GMQ 305 **3 cr.**
Acquisition des données de télédétection

Objectif : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.

Contenu : caractéristiques des plates-formes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectro radiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalables : GMQ 202 et GMQ 203

GMQ 400 **3 cr.**
Modélisation et analyse spatiale

Objectifs : acquérir les notions de base d'analyse spatiale et des séries tem-

porelles; connaître et comprendre les techniques de modélisation et de simulation de processus écosystémiques; apprendre à interpréter les résultats de l'application d'un modèle; se familiariser avec les concepts de topologie spatiale et temporelle et avec les méthodes d'analyse associées.

Contenu : terminologie. Organisation spatiale des données. Nature et type des problèmes spatiaux : mesures et relations spatiales. Étude sémantique : objets, surfaces, temps et données. Géométrie : différentes visions de l'espace, position, représentation, dimension. Topologie : graphes, surfaces et ordonnancement. Structure matricielle. Manipulations : requêtes spatiales, opérations algébriques, interpolation, opérations géométriques et temporelles, transformations. Notions de modèle. Taxonomie des modèles. Représentation des connaissances spatiales et temporelles. Analyse spatiale et temporelle, multimedia et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200

Concomitante : GMQ 401

GMQ 401 **1 cr.**
Travaux pratiques d'analyse spatiale

Objectifs : se familiariser avec les étapes de la modélisation spatio temporelle; s'initier à un logiciel d'analyse spatiale; apprendre à manipuler les différentes fonctions de logiciel choisi; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de la modélisation et de l'analyse spatiale. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel d'analyse spatiale. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de modélisation spatio temporelle (étude de cas). Applications au projet académique. Rédaction d'un rapport.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200

Concomitante : GMQ 400

GMQ 402 **3 cr.**
Analyse de cartes et photos

Objectifs : s'initier aux techniques d'analyse de cartes et de photographies aériennes et de vidéo restitution de photos aériennes dans le but d'en extraire les composantes du milieu physique et de l'occupation du sol; développer une approche méthodologique en interprétation de cartes et de photographies aériennes; développer des habiletés de base en photo-interprétation.

Contenu : techniques fondamentales d'interprétation et de lecture de cartes et photos. Conception d'une clé d'interprétation. Techniques de vidéo restitution de photographies numériques. Interprétation de l'information spectrale et spatiale à partir d'images panchromatiques et de photographies multispectrales de l'environnement. Étude des différentes étapes d'un projet de cartographie thématique.

Préalable : GMQ 204

Concomitante : GMQ 403

GMQ 403 **1 cr.**
Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos

Objectifs : se familiariser, d'une part, avec les concepts pratiques d'analyse de cartes et, d'autre part, avec les techniques d'interprétation de photos en vue de réaliser une cartographie thématique; faire le lien entre les analyses de photos et d'images

de télédétection; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de techniques de photo-interprétation. Composantes matérielles et logicielles d'un système de photo-interprétation. Intégration des techniques de photo-interprétation en analyse d'images. Réalisation d'un projet de cartographie thématique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 204

Concomitante : GMQ 402

GMQ 501 **2 cr.**
Gestion de projet

Objectifs : se familiariser avec les concepts de montage et de gestion de projet; appliquer ces concepts au projet d'études.

Contenu : conception d'une proposition de projet : problématique thématique, scientifique, technique et économique d'un projet. Planification stratégique, structurelle et opérationnelle. Réalisation d'un plan de document de projet. Notion de gestion de projet : différentes approches et fonctions de gestion de projet. Étude de cas (projet académique) : rédaction d'une offre de service, choix d'un modèle de gestion de projet et plan de réalisation du projet.

GMQ 600 **2 cr.**
Géomatique sur Internet

Objectifs : acquérir les notions de base en gestion et diffusion des données et information à référence spatiale; apprendre à diffuser l'information à référence spatiale sur Internet; s'initier à la confection de politiques municipales et nationales relatives aux normes et à l'éthique dans la gestion et la diffusion des données à référence spatiale (DRS).

Contenu : dualité données - information. Dualité banque de données - base de données. Représentation de DRS : statistiques, textes, cartes, images, géorépertoire. Supports de l'information : supports analogiques, interfaces visuelles et hypercartes, base de données géomatiques distribuées, multimédia, Internet. Critères de gestion et de diffusion. Les approches de gestion et de diffusion de l'information sur Internet. Création et gestion des services spatiaux à l'aide d'un logiciel auteur. Relation entre services spatiaux et bases de données. Configuration de modules clients. Normes et éthique en géomatique. Politiques de gestion de DRS. Exemple de politique gouvernementale : plan gouvernemental de géomatique du Québec.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GMQ 601 **3 cr.**
Projet de cartographie thématique

Objectif : approfondir la théorie sous-jacente ainsi que les techniques et méthodes pertinentes à la rédaction de cartes.

Contenu : revue des méthodes de rédaction cartographique traditionnelles et assistées par ordinateur. Analyses critiques de légendes tirées d'atlas analogiques et numériques, de revues et de rapports. Revue bibliographique portant sur le thème de la cartographie thématique et sur les normes cartographiques. Solutions de problèmes de représentation de divers types de données selon les trois modes d'implantation.

Préalables : GMQ 204 et GMQ 205

GMQ 602 **3 cr.**
Radar et micro-ondes

Objectif : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans le domaine du radar et des micro-ondes.

Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Radar à ouverture réelle et radar à ouverture synthétique. Analyse des effets des paramètres de système (fréquence, géométrie) et des paramètres de surface (rugosité, propriétés diélectriques, pénétration) sur les images radar. Analyse des paramètres détectables dans les micro-ondes passives. Particularités du traitement des images radar (illumination, « chatoiement »). Application aux données des systèmes aéroportés et spatiaux (SEASAT, SIR-A et B, ERS-1, RADARSAT).

Préalable : GMQ 202

GMQ 701 **3 cr.**
Séminaire de modélisation spatiale

Objectifs : maîtriser les concepts de base de la modélisation spatiale, introduire des concepts d'analyse spatiale et du calcul d'erreur; traiter des possibilités pour la validation des résultats; aborder des concepts associés au changement d'échelle dans le cadre d'utilisation des données de télédétection et multi-sources.

Contenu : contexte pour l'utilisation de modèles, application à la cartographie des écosystèmes terrestres. Description des différentes approches de modélisation avec exemples pratiques. Intégration de données multi-sources et multi-échelles. Spatialisation de l'information à partir de données partielles. Discussion sur les concepts de changement d'échelle, d'échantillonnage, de modélisation et de validation. Introduction à l'intégration de modèles de la feuille à la planète.

GMQ 702 **3 cr.**
Séminaire de cartographie thématique

Objectif : approfondir la théorie sous-jacente ainsi que les techniques et méthodes pertinentes à la rédaction de cartes thématiques.

Contenu : revue des méthodes de rédaction cartographique traditionnelles et assistées par ordinateur. Analyses critiques de légendes tirées d'atlas, de revues et de rapports. Revue bibliographique portant sur le thème de la cartographie thématique. Solutions de problèmes de représentation de divers types de données selon les trois modes d'implantation.

GMQ 724 **6 cr.**
Stage en milieu professionnel

Objectifs : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.

Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GMQ 727 3 cr.**SIG et communication graphique**

Objectifs : approfondir les principes inhérents aux systèmes d'information géographique; situer la science de la communication graphique dans le contexte géocartographique; insister sur la recherche personnelle, l'expression et la présentation de rapports écrits et oraux.

Contenu : recherches bibliographiques et analyses critiques basées sur des articles tirés de revues scientifiques portant sur la communication cartographique et sur les systèmes d'information géographique. Réalisation soit d'une recherche bibliographique en communication graphique, ou en système d'information graphique, ou en intelligence artificielle et systèmes experts. Ou bien, réalisation d'un projet appliqué en communication graphique ou effectué à l'aide de l'un des systèmes d'information géographique disponibles.

GMQ 730 3 cr.**Séminaire méthodologique**

Objectifs : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.

Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GMQ 731 3 cr.**Séminaire de travaux ou de lectures dirigés**

Objectif : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.

Contenu : à déterminer avec une professeure ou avec un professeur du département : sujet, objectif, méthode de travail, évaluation.

GMQ 800 6 cr.**Séminaire de mémoire**

Objectifs : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GMQ 804 15 cr.**Mémoire**

Objectifs : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir les transmettre par écrit.

Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GMQ 805 9 cr.**Présentation des résultats de recherche**

Objectif : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GNT**GNT 302 3 cr.****Génétique (2-2-5)**

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Cartographie du génome humain. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentarité. Le code génétique. La génétique quantitative. Les bases de la génétique des populations. Le cours comporte des séances de résolutions de problèmes et d'utilisation de logiciels interactifs. Certaines notions sont acquises par auto-apprentissage assisté.

Préalable : BCL 102

GPA**GPA 070 9 cr.****Préparation et synthèse du stage**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 071 9 cr.**Préparation et synthèse du stage I**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 072 9 cr.**Préparation et synthèse du stage II**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 073 9 cr.**Préparation et synthèse du stage III**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 074 3 cr.**Préparation et synthèse du stage IV**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 075 9 cr.**Préparation et synthèse du stage V**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 724 6 cr.**Stage en milieu professionnel**

Objectifs : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.

Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GPA 730 3 cr.**Séminaire méthodologique**

Objectifs : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.

Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GPA 731 3 cr.**Séminaire méthodologique**

Objectifs : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.

Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GPA 800 6 cr.**Séminaire de mémoire**

Objectifs : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GPA 804 15 cr.**Mémoire**

Objectifs : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir les transmettre par écrit.

Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GPA 805 9 cr.**Présentation des résultats de recherche**

Objectifs : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GRH**GRH 111 3 cr.****Aspects humains des organisations**

Objectifs : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir certaines habiletés d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.

Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations. Les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation. Le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation. Les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

GRH 221 3 cr.**Gestion du personnel et relations industrielles**

Objectifs : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.

Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité du travail. Cadre juridique des relations de travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 332 3 cr.**Planification et sélection**

Objectifs : approfondir les concepts de planification des ressources humaines dans ses divers aspects; connaître et appliquer de façon concrète plusieurs techniques reliées à l'embauche du personnel.

Contenu : planification des ressources humaines. Prévion de l'offre et de la demande de travail. Planification des carrières. Vision globale du processus d'embauche. Recrutement. Formulaires d'emploi. Vérification des références. Utilisation des tests. Théorie et pratique de l'entrevue de sélection. Théorie et pratique de l'appréciation par simulation. Impact de la Charte des droits et libertés de la personne sur le processus d'embauche.

Préalable : GRH 221

GRH 343 3 cr.**Administration des lois en GRH**

Objectifs : prendre connaissance de diverses lois qui ont un impact sur la GRH dans les entreprises; déterminer les mécanismes de gestion que nécessite l'application efficace de ces lois au niveau d'une entreprise.

Contenu : gestion de la santé et sécurité du travail dans l'entreprise. Loi sur la santé et la sécurité du travail, gestion de la prévention. Loi sur les accidents de travail et les maladies professionnelles, gestion financière des dossiers SST, Charte des droits et libertés de la personne; normes du travail, décrets et autres lois sur le travail.

Préalable : GRH 221

GRH 351 3 cr.**Conventions collectives**

Objectifs : se familiariser avec le contenu de clauses de conventions collectives; comprendre les implications administratives qui découlent de diverses clauses; préparer et défendre les dossiers relatifs à l'application et à l'interprétation de conventions collectives.

Contenu : rôle des intervenants dans l'application des conventions collectives, sécurité syndicale, droits de gérance, règlement de griefs, ancienneté, normes de rendement, évaluation des postes, horaires de travail, rémunération, avantages sociaux, congés, mesures disciplinaires, durée de la convention.

Préalable : GRH 221

GRH 462 3 cr.**Négociations collectives**

Objectifs : approfondir les notions théoriques et pratiques reliées au processus

de négociation collective; expérimenter le vécu d'une négociation de convention collective par le biais d'une simulation.

Contenu : fondements des négociations collectives, facteurs affectant le déroulement, notions relatives à la préparation et au déroulement de négociations collectives, illustrations du déroulement, tactiques et stratégies de négociations, les sources d'information, pratique simulée d'une négociation.

Préalable : GRH 351

GRH 562 3 cr.**Créativité et travail en équipe**

Objectifs : approfondir les connaissances concernant la naissance, l'évolution et la maturité des groupes; développer les habiletés pour animer des réunions de travail productives et mettre en pratique les techniques de prise de décision; prendre conscience de l'importance de la créativité et mettre en pratique les techniques de créativité.

Contenu : le groupe de travail. Le déroulement et l'évaluation d'une réunion. Le diagnostic d'une réunion. L'animation d'une réunion. Le rôle d'animateur. Le processus de solution de problèmes. La créativité dans le travail en équipe. La mise en application des diverses techniques de créativité.

Préalable : GRH 221

HST**HST 103 3 cr.****Histoire de l'Antiquité**

Objectifs : comprendre les phénomènes de longue durée; s'initier à la diversité des instruments de travail, des sources documentaires et de l'historiographie spécifiques à l'Antiquité; connaître les premières formes politiques, sociales, économiques et religieuses à l'origine de la civilisation occidentale.

Contenu : introduction générale à la Pré-histoire, du Paléolithique au Néolithique. Survol des grandes périodes historiques de l'Antiquité correspondant aux aires des civilisations anciennes majeures : Mésopotamie, Égypte, Couloir syro-palestinien, Égée, Grèce, Étrurie, Carthage et Rome.

HST 104 3 cr.**Histoire du Canada avant 1840**

Objectifs : s'initier à l'étude de l'histoire canadienne jusqu'en 1840; se former une opinion personnelle sur la période et acquérir une vue d'ensemble des principaux problèmes que le Canada a connus à cette époque.

Contenu : l'historiographie canadienne. Les Amérindiens. Les explorations et découvertes. Les relations politiques et économiques entre la France et le Canada. L'immigration française et britannique. L'Église canadienne. La société. La Conquête. Les lois de 1763, 1774 et 1791. La marche vers les rébellions. La colonisation française et anglaise. L'économie.

HST 105 3 cr.**Histoire du Canada de 1840 à nos jours**

Objectif : acquérir une vue synthétique des principaux problèmes de l'histoire du Québec et du Canada depuis le milieu du 19^e siècle.

Contenu : principaux problèmes en histoire politique, économique, sociale et culturelle du Québec et du Canada. Entre autres : les autochtones, l'immigration, industrialisa-

tion et urbanisation, disparités régionales, Confédération et débats constitutionnels, nationalisme et politique de la langue. Politique nationale et libre-échange, investissements étrangers, défense, coopération internationale, relations internationales, structures sociales et inégalités sociales, communications et culture.

HST 106 3 cr.**Histoire de l'Europe contemporaine**

Objectifs : comprendre la dynamique d'un continent quand s'affirme et s'étend la révolution industrielle; saisir l'impact des modifications de l'économie sur les classes sociales et sur la démographie; comprendre les principaux développements politiques qui caractérisent cette période. Contenu : le cours examine les questions suivantes. La période de l'histoire qui commence avec la fin des guerres napoléoniennes. Le système de Metternich et l'équilibre européen. L'ajustement après les révolutions de 1848. L'essor des nationalismes. L'émergence de l'Allemagne comme puissance européenne majeure. La polarisation socialiste autour du marxisme. Le premier conflit mondial et la révolution bolchevique. L'impossible stabilisation de l'entre-deux-guerres. La Seconde guerre mondiale. L'Europe dans un système international bipolaire.

HST 108 3 cr.**Histoire de l'Europe moderne**

Objectifs : acquérir les connaissances indispensables à la compréhension des sociétés européennes de l'Ouest des 16^e - 18^e siècles; identifier les grandes mutations qui caractérisent la période, les secteurs où elles se sont opérées et leurs assises géographiques; être en mesure d'interroger le sens de ces temps dits « modernes ».

Contenu : partition géographique du nouvel ordre occidental. Temps forts et principaux facteurs des changements survenus sur le plan social (des ordres aux classes, nouveaux régimes démographiques, individualité), économique (premiers capitalismes, économie-monde), politique (déclin des pouvoirs universels, construction de l'État moderne), religieux (fin de l'unité d'une Europe chrétienne, les Réformes) et culturel (Humanisme et Renaissance, les sciences, les Lumières).

HST 109 3 cr.**Histoire du Moyen Âge**

Objectif : acquérir les connaissances factuelles, les points de repère et les caractères essentiels de la période médiévale en Occident.

Contenu : le Haut Moyen Âge occidental : la chute de l'empire romain, les « invasions » barbares, les premières dynasties franques. Le Moyen Âge classique : la féodalité, le temps de l'expansion, les croisades. Le Bas Moyen Âge : la guerre et les mutations, les crises.

HST 117 3 cr.**Production de l'histoire**

Objectif : comprendre la nature de l'histoire et s'initier aux procédés de l'interrogation historique; réfléchir sur les concepts fondamentaux utilisés en histoire; identifier les caractéristiques de la démarche historique; savoir se documenter.

Contenu : exposés et exercices. Définition de l'histoire et de l'analyse historique : le caractère scientifique de l'histoire, la nature du questionnement historique, les concepts de base (science, temps, espace, mémoire, nature-culture, civilisa-

tion, individuel-collectif, objectivité, etc.). Série d'exercices pratiques sur la méthode historique (problématique, hypothèse, démonstration) et sur les habiletés de l'analyse historique (fiche de lecture, compte rendu de lecture, bibliographie, appareil de références). Rédaction d'un travail de recherche.

HST 119 3 cr.**L'histoire : hier et aujourd'hui**

Objectifs : réfléchir sur la spécificité de la démarche historique dans l'histoire; connaître l'évolution de l'histoire et de sa pratique jusqu'à aujourd'hui.

Contenu : exposés et exercices. Genèse, évolution et fonctions de l'histoire depuis Hérodote. Les valeurs de l'histoire et l'influence des sciences sociales. La mutation du travail de l'historien depuis la Deuxième Guerre mondiale. Examen des grands débats épistémologiques du 20^e siècle : positivisme, historicisme, marxisme, structuralisme, féminisme, postmodernisme. L'objectivité et les rapports de l'histoire avec le pouvoir. Série d'exercices visant la confrontation d'idées : lectures, exposés oraux, débats, films, colloques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 124 1 cr.**Épistémologie de l'histoire**

Objectifs : se familiariser avec les principales notions théoriques reliées à la pratique de l'histoire; réfléchir à la place de l'histoire et au rôle de l'historien dans notre société; comprendre la nature de l'histoire; connaître les concepts fondamentaux utilisés en histoire.

Contenu : définition de l'histoire. Le métier d'historien. Temps et espace. Périodisation et trame. Objectivité et subjectivité. Mémoire et identité. Sens de l'histoire.

HST 125 1 cr.**Documentation et outils informatiques**

Objectifs : s'initier aux procédés de la production impliquant les TIC; savoir se documenter, utiliser des instruments de recherche, monter une bibliographie.

Contenu : les instruments de travail. Les études. Les notes de lecture informatisées. Les fiches de lecture informatisées. La bibliographie commentée. Outils de recherche informatisés. Logiciels de production.

HST 126 1 cr.**Communication écrite de l'histoire**

Objectifs : s'initier aux procédés du travail écrit et de la communication orale; démontrer sa capacité à faire un résumé, un compte rendu de lecture, une dissertation ainsi qu'à communiquer oralement ses travaux.

Contenu : les styles grand public et universitaire. Les balises de l'écriture historique. La méthodologie historique. La chaîne argumentaire. Le résumé et le compte rendu. La dissertation. L'exposé oral.

HST 198 3 cr.**Langue et culture latines I**

Objectif : s'initier à la langue latine afin de mieux saisir les fondements des sociétés romaine et médiévale.

Contenu : étude morphologique (déclinaison, conjugaison) et syntaxique de la langue latine. Appropriation d'un vocabulaire minimal pour la traduction de textes d'époque touchant aux civilisations romaine et médiévale.

- HST 199** **3 cr.**
Langue et culture latines II
 Objectif : acquérir une connaissance du latin qui permette un accès direct aux sources les plus diverses de la culture latine.
 Contenu : étude des grands auteurs latins des époques impériale, patristique, médiévale et humaniste. Illustration de la fécondité de ceux-ci par des textes choisis de Tite-Live et Tacite, d'Augustin et de Jérôme, de Bernard de Clairvaux et de Thomas D'Aquin, de Pic de la Mirandole et de Thomas More. Tel sera, en majeure partie, le contenu.
 Préalable : HST 198
- HST 203** **3 cr.**
Histoire des femmes au Québec
 Objectifs : connaître les sources et les problèmes méthodologiques posés par l'histoire des femmes; interpréter autrement la trame historique; dégager une vue d'ensemble sur l'évolution de la condition des femmes au Québec.
 Contenu : l'Ancien Régime en Nouvelle-France. L'impact de la révolution industrielle au 19^e siècle. La modernisation du Québec. L'éveil et la montée du féminisme au Québec. Examen de thèmes particuliers : famille et fécondité; éducation des filles, droits civils et politiques; travail domestique et travail salarié, santé et corps, création et parole.
- HST 207** **3 cr.**
Histoire de la Chine traditionnelle
 Objectif : apprendre l'évolution et l'élaboration de la civilisation chinoise traditionnelle.
 Contenu : périodes historiques, évolution des institutions économiques, sociales et politiques, en faisant appel, là où c'est nécessaire, à la pensée chinoise.
- HST 208** **3 cr.**
Histoire de la Chine contemporaine
 Objectifs : s'initier aux événements historiques majeurs et voir leurs significations, à partir de 1911 jusqu'à nos jours.
 Contenu : création du PCC en rapport avec la III^e Internationale, la longue marche, la guerre de libération, le règne de Mao et le maoïsme, la période après le maoïsme. Possibilité de quatre modernisations.
- HST 213** **3 cr.**
Introduction à la démographie historique
 Objectif : s'initier aux sources, aux techniques et à la problématique qui permettent d'avoir accès aux documents (volumes, articles) portant sur la population ancienne afin de mieux l'analyser.
 Contenu : définition et importance de la démographie historique. Notions générales concernant l'élaboration des données. État de la population. Mouvement de la population. Phénomènes démographiques : fécondité, mortalité, nuptialité et migration.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 217** **3 cr.**
Histoire de l'Amérique latine depuis 1800
 Objectifs : étudier le problème du sous-développement en Amérique latine et analyser les tentatives de certains pays pour s'en sortir.
 Contenu : analyse de l'origine structurelle du sous-développement et du mal-développement en Amérique latine. Étude de différentes « révolutions » latino-
- américaines comme tentatives de résoudre ce problème. Une attention particulière est donnée à la révolution mexicaine de 1910, à l'expérience péroniste en Argentine, à l'approche socialiste de Castro à Cuba, à l'autoritarisme des militaires au Brésil après 1964, au pari de l'Unité populaire au Chili et finalement à la révolution sandiniste au Nicaragua.
- HST 221** **3 cr.**
Histoire de la civilisation byzantine
 Objectifs : se familiariser avec les concepts importants de l'histoire byzantine; comprendre les transformations en Orient chrétien, de l'Antiquité tardive à la prise de Constantinople par les Turcs, en 1453.
 Contenu : histoire politique, sociale, économique et culturelle de l'État gréco-byzantin (330-1453).
- HST 222** **3 cr.**
Introduction à l'archivistique
 Objectif : se familiariser avec les théories et les pratiques archivistiques.
 Contenu : définition des concepts de base, présentation des divers aspects de l'organisation des archives aux différents stades de leur cheminement. Présentation des modes d'utilisation et de diffusion des archives et visite d'un centre d'archives ou d'un service de gestion de documents.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 223** **3 cr.**
Antiquité I : la Grèce, culture et société
 Objectifs : s'initier à la compréhension globale et à l'évolution des sociétés de la Grèce antique; se familiariser avec les problématiques sociales, économiques et politiques de ces sociétés.
 Contenu : les sociétés préhelléniques de Crète. Les invasions indo-européennes. Naissance et développement de la cité. L'esclavagisme. Aristocratie et démocratie. Les débuts des sciences et de la philosophie. L'art grec. L'influence grecque en Méditerranée. Alexandre et les empires hellénistiques. La conquête romaine.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 225** **3 cr.**
Antiquité II : Rome, institutions et politique
 Objectifs : s'initier à la compréhension globale et à l'évolution des sociétés de l'Italie antique; se familiariser avec les problématiques sociales, économiques et politiques de ces sociétés.
 Contenu : les peuples italiques au début du premier millénaire. Les Étrusques. Les origines de Rome. La société patriarcale. L'esclavagisme. La conquête du bassin méditerranéen. Les crises sociales et politiques. Le Haut-Empire. La paix romaine. Les débuts du droit. L'influence romaine dans le monde ancien. Le déclin de l'empire.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 233** **3 cr.**
Histoire du Japon contemporain
 Objectif : se familiariser avec l'émergence du Japon moderne et son ascension au rang des grandes puissances mondiales.
 Contenu : les origines de la révolution Meiji. La révolution industrielle japonaise. L'engagement dans la voie du militarisme. L'expansion japonaise en Extrême Orient. L'impérialisme japonais et la Deuxième
- Guerre mondiale. La constitution de 1947 et le redressement de l'économie japonaise après la guerre. La démocratie japonaise de l'après-guerre. L'émergence du Japon comme superpuissance économique.
- HST 234** **3 cr.**
Histoire du monde arabe de 1917 à nos jours
 Objectif : se familiariser avec l'évolution du monde arabe au 20^e siècle.
 Contenu : le soulèvement arabe de 1917. Le monde arabe sous protectorat occidental dans les années 1920. La déclaration de Balfour, l'émigration juive et la naissance d'Israël. Nasser, la nationalisation du Canal de Suez et l'émergence du nationalisme arabe. La guerre d'Algérie et la fin de la domination française en Afrique du nord. Les guerres israélo-arabes et la question palestinienne. L'OPEP et la Ligue arabe. La guerre du Golfe et les tentatives de paix au Moyen-Orient.
- HST 235** **3 cr.**
Histoire de la Russie
 Objectifs : questionner la périodisation et analyser les différentes interprétations de l'histoire de la Russie du 19^e siècle à l'établissement du régime stalinien.
 Contenu : la Russie de Kiev. La Russie sous la domination mongole. La Russie moscovite et le règne d'Yvan le Terrible. Les Tsars modernisateurs de Pierre le Grand à Catherine II. La Russie du 19^e siècle : industrialisation, réformes et stagnation. La guerre et les révolutions de 1917. Lénine et le parti bolchevique. Le communisme de guerre. La N.P.E. et l'établissement du modèle de développement stalinien.
- HST 237** **3 cr.**
Histoire des États-Unis de 1800 à nos jours
 Objectif : se familiariser avec les problèmes entourant l'émergence des États-Unis comme grande puissance économique dans le monde.
 Contenu : analyse de l'expansion des États-Unis vers l'ouest, des conflits entourant la question de l'esclavage, des causes de la guerre civile, de la révolution industrielle, du mouvement progressiste, de la réaction conservatrice des années 1920, de la grande dépression des années 1930, de la prospérité de l'après-guerre, des grandes contestations des années 1960, de la crise du Watergate, et finalement du déclin de l'empire américain dans les années 1980.
- HST 238** **3 cr.**
L'histoire et les musées
 Objectifs : saisir les liens entre l'histoire et les musées; s'initier aux éléments de base de la muséologie.
 Contenu : culture matérielle : objets et artefacts. Histoire et typologie des musées; leur rôle social, économique, culturel. Fonctions : conservation, préservation, exposition, éducation. L'ethnomuséologie, le patrimoine industriel, les nouvelles muséologies (écomusées). Musées régionaux et tourisme culturel.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 239** **3 cr.**
Les institutions françaises au 16^e siècle
 Objectifs : s'initier à l'histoire des institutions françaises au 16^e siècle au moment où s'accroît la centralisation monarchique et se précise l'idéologie; apprendre
- comment le fonctionnement de ces institutions a façonné le développement de l'État français.
 Contenu : les sources du droit, leur interprétation et leur utilisation. Les conceptions juridiques de la société française. Les institutions monarchiques, l'idéologie qui les sous-tend et les hommes qui les peuplent. Les institutions locales. Les institutions religieuses et leur rapport avec l'état monarchique. Les institutions économiques. L'essor de la pensée politique.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 240** **3 cr.**
Histoire sociale du Québec au 19^e siècle
 Objectifs : approfondir sa connaissance de la société québécoise au 19^e siècle; se familiariser avec les différents courants d'interprétation.
 Contenu : cours thématique, où l'on explore un certain nombre de problèmes en histoire sociale du Québec au 19^e siècle. Exemples : tendances démographiques, transformations rurales, industrialisation et urbanisation, développement régional, naissance de la bourgeoisie, classe ouvrière et mouvement ouvrier, institutions et idéologies, identités ethniques et enjeux culturels, femmes et famille.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 241** **3 cr.**
Histoire des civilisations musulmanes
 Objectifs : se familiariser avec les institutions religieuses et politiques de l'Islam; comprendre les fondements des cultures musulmanes et les phénomènes sociaux qui en découlent.
 Contenu : une vue d'ensemble de l'histoire des mondes musulmans du Moyen-Orient depuis le temps de Mahomet jusqu'à la chute de l'Empire Ottoman.
- HST 242** **3 cr.**
Aspects de l'histoire sociale de l'époque moderne
 Objectif : approfondir la connaissance des sociétés européennes de l'ouest, du 16^e au 18^e siècle, en étudiant un aspect spécifique de la vie sociale, replacé dans le contexte de l'histoire globale.
 Contenu : selon l'année et la professeure ou le professeur, les thèmes abordés peuvent varier. Des exemples : marginalité et criminalité; culture et société; fêtes et révoltes populaires; famille, amour et sexualité; alphabétisation, éducation et formation; etc.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.
- HST 245** **3 cr.**
Histoire urbaine et régionale du Québec
 Objectifs : saisir les influences respectives de la technologie des transports, et des facteurs économiques, démographiques et institutionnels sur la localisation et la croissance des villes; se familiariser avec les implications sociales et culturelles du processus d'urbanisation; comprendre les rapports entre l'évolution du tissu urbain, la structuration de l'espace et la genèse des régions; s'initier aux problématiques en histoire urbaine et apprécier leur pertinence pour l'histoire du Québec.
 Contenu : l'urbanisation et la genèse du réseau urbain québécois. Historiographie de Montréal et résumé des phases de développement de la métropole. La ville de Québec. Typologie des moyennes et

petites villes : les villes multifonctionnelles, les villes mono-industrielles et les villes à base de ressources. L'encadrement et l'administration des villes. L'utilisation des sols urbains et la division de l'espace. Les conditions sanitaires, le logement et les services sociaux. Famille, sociabilité et vie associative en milieu urbain.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 246 3 cr.

Recherche-action sur des sites historiques

Objectif : être capable de faire, par des visites de sites, de monuments et de musées, une analyse sur le terrain de certaines traces historiques en relation avec des concepts utilisés en histoire comme la continuité, le changement et la relativité.

Contenu : l'activité pédagogique comporte deux phases : la première est une étude préparatoire de l'itinéraire et des aspects particuliers reliés à l'activité pédagogique, impliquant des rencontres, des lectures et une évaluation des connaissances et des apprentissages acquis; la seconde constitue une série de séances d'étude sur le terrain obligeant une participation aux activités et la rédaction d'un carnet de voyage soulignant les apprentissages réalisés durant le voyage d'études.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 247 3 cr.

Production multimédia en histoire

Objectif : comprendre et se familiariser avec les exigences et les particularités d'une recherche historique dont les résultats sont diffusés par des moyens multimédias (site Web ou cédérom).

Contenu : atelier de production d'un site Web (éventuellement, de cédérom) exposant les résultats d'une analyse historique. Problématique; recherche de base; scénarisation; architecture du site; conception graphique générale; production des éléments (textes, graphiques, tableaux, illustrations, photos, son, vidéo); montage. Recherche sur un thème donné (histoire d'une institution, d'un organisme, d'une entreprise, d'un événement), selon les normes habituelles d'une activité de recherche. Production d'un document multimédia. Expérimentation et réalisation de chacune des étapes, de la scénarisation au montage final.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 248 3 cr.

Microstages en histoire

Objectif : acquérir une expérience concrète auprès d'un organisme public ou privé. Cette expérience vise à amener les étudiantes et étudiants à résoudre les divers problèmes qui se posent à la personne qui entreprend un projet de recherche pour un organisme : précision ou définition d'une problématique, choix de sources, méthodologie et traitement des données, présentation des résultats.

Contenu : effectuer un microstage en histoire auprès d'un organisme public ou privé en Estrie. Ce microstage est déterminé en concertation avec l'étudiante ou l'étudiant, le ou la responsable du cours et l'organisme pressenti. Il est crédité, mais non rémunéré.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 249 3 cr.

Archéologie du Proche-Orient

Objectif : identifier le matériel archéologique selon les époques. En retracer les transformations d'une période à l'autre. L'analyser en fonction de l'évolution culturelle des sociétés dont il témoigne. Acquérir une méthode de travail et une approche archéologique de l'art antique et de l'histoire ancienne.

Contenu : présentation chronologique, depuis le Néolithique jusqu'à la conquête d'Alexandre le Grand (10 000 à 333 avant notre ère), du matériel archéologique découvert au Proche-Orient. Analyse des différents aspects de cette culture matérielle afin de retracer le développement économique, politique et sociologique.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits.

HST 251 3 cr.

Recherches-actions en histoire I

Objectif : appliquer, dans le cadre d'un projet personnel, les techniques de recherche et les méthodes de travail en histoire : définition d'une problématique, choix de sources et traitement des données.

Contenu : le cours est suivi sous forme tutorale. Le contenu du cours porte sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières. Le projet est défini de concert avec les parties.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 252 6 cr.

Recherches-actions en histoire II

Objectif : appliquer, dans le cadre d'un projet personnel, les techniques de recherche et les méthodes de travail en histoire : définition d'une problématique, choix de sources et traitement des données.

Contenu : le cours est suivi sous forme tutorale. Le contenu du cours porte sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières. Le projet est défini de concert avec les parties. *Compte tenu de l'ampleur du projet, cette activité compte pour six crédits et exige deux évaluateurs.*

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 253 3 cr.

Histoire de l'Inde

Objectifs : acquérir les connaissances factuelles sur l'évolution du monde indien de ses origines à nos jours; comprendre les caractéristiques essentielles de la civilisation indienne.

Contenu : les fondations du monde indien (les religions, les dynasties). L'Inde islamisée et l'administration des grands Mongols. L'impact du monde occidental en Inde et son apport idéologique. L'aboutissement de l'Inde moderne et de sa partition et ses conflits.

HST 254 3 cr.

Affirmation de l'État moderne

Objectifs : connaître les changements opérés à partir des 13^e et 14^e siècles qui ont mené à l'affirmation de l'État moderne, de même que ses structures et son développement au fil des siècles postérieurs; identifier les grands mécanismes qui ont permis à l'État moderne de se faire accepter et de s'affirmer; se familiariser avec les courants historiques récents en histoire politique de l'Ancien Régime; mieux comprendre les États-nations tels que nous les connaissons aujourd'hui.

Contenu : la gestion politique de l'espace (la guerre d'État, la fiscalité d'État, la réformation de la justice, les efforts pour imposer une monnaie nationale); les forces sociales en présence (les peuples, les classes dominantes, les serviteurs de l'État, l'esprit de corps et les liens personnels); le monopole étatique de la légitimité (la sacralisation de la personne royale, la propagande ou le spectacle de l'État, le paroxysme de la propagande royale).

Préalable : HST 108

HST 256 3 cr.

Histoire contemporaine du tiers-monde

Objectifs : comprendre l'arrière-plan historique des enjeux auxquels le tiers-monde doit faire face; analyser les tendances actuelles de l'histoire du tiers-monde.

Contenu : l'évolution du tiers-monde. La diversité et les particularités communes du tiers-monde. Le sous-développement en tant que phénomène provoqué. Le tiers-monde dans la vie internationale. Les mouvements révolutionnaires et les luttes de libération. Les approches de modernisation. Guerres civiles et intolérance en tant que facteurs corrélatifs à l'introduction de nouveaux rapports sociaux dans le tiers-monde. La religion en tant que champ de cohésion ou de conflit social. Études thématiques et régionales.

HST 257 3 cr.

Histoire du Royaume-Uni au 20^e siècle

Objectif : comprendre les grandes transformations politiques, sociales et économiques survenues au Royaume-Uni au cours du 20^e siècle.

Contenu : plusieurs thèmes seront abordés durant le cours, notamment : la Première Guerre mondiale, la grève générale de 1926, la grande crise de l'entre-deux-guerres, la politique extérieure et la montée du nazisme, la Seconde Guerre mondiale, le Welfare State, le blocage des années 1960, les mouvements sociaux et le mouvement ouvrier, la chute de l'Empire et la création du Commonwealth, le Thatcherisme et le conflit irlandais.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 258 3 cr.

Art et société au Québec de 1850 à nos jours

Objectifs : comprendre et analyser l'évolution des arts (littérature, musique, théâtre, danse, cinéma) et du divertissement culturel en lien avec les grandes étapes de l'histoire du Québec; établir un lien de convergence entre la notion de temps libre et le développement du divertissement comme partie intégrante de la vie quotidienne; saisir la relation entre le développement des communications de masse et la démocratisation de la culture.

Contenu : clivages culturels de la société : culture d'élite / culture populaire. Influences américaines et européennes. Émergence et développement de la culture artistique au Québec. Communications de masse et démocratisation de l'activité artistique. Développement d'une industrie culturelle. La scène en tant que tribune sociale.

HST 259 3 cr.

Les villes coloniales en Amérique du Nord

Objectifs : comprendre les objectifs et les stratégies européennes lors de l'implantation de structures urbaines en Amérique du Nord au 17^e siècle et au début du 18^e siècle;

comparer des projets français, anglais, hollandais et espagnols; évaluer l'impact de ces implantations sur l'environnement et sur les populations locales.

Contenu : la création de colonies. Les objectifs commerciaux, politiques, militaires et religieux. Les villes organiques et les villes planifiées. La structuration de l'espace. Les populations immigrantes et autochtones. Les structures socio-économiques et le pouvoir politique. Les villes et leur hinterland.

HST 260 3 cr.

L'Europe et le monde (1492-1914)

Objectifs : se familiariser avec les problèmes entourant l'expansion de l'Europe à partir du 16^e siècle; voir comment les phénomènes de globalisation et de mondialisation font partie d'une dynamique historique qui a débuté au 16^e siècle.

Contenu : Origine et évolution des grands empires coloniaux et des politiques coloniales des différentes puissances européennes entre le 16^e et le 19^e siècle. Découverte et conquête des Amériques aux 16^e et 17^e siècles. Politiques mercantiles et rivalités coloniales aux 17^e et 18^e siècles. La chute des premiers empires coloniaux entre 1775 et 1820. Révolution industrielle, impérialisme européen et colonisation de l'Afrique et de l'Asie dans la seconde moitié du 19^e siècle.

HST 261 3 cr.

Le monde contemporain (1900-2000)

Objectifs : construire les dynamiques historiques, les mutations culturelles, les enjeux sociaux et culturels et les tendances idéologiques du 20^e siècle; analyser les stratégies de la paix et de la guerre dans l'histoire contemporaine; revoir les facteurs historiques, économiques, scientifiques et technologiques qui conditionnent l'évolution historique des sociétés contemporaines.

Contenu : étude approfondie des chutes des empires. Analyse des documents de base des mutations culturelles, de la colonisation et du partage du monde non occidental. Analyse de la bipolarisation, de la chute du mur de Berlin. Analyse des idéologies et des révolutions contemporaines : la fin de l'histoire, le choc des civilisations.

HST 262 3 cr.

Histoire des médias depuis 1850

Objectifs : comprendre les grandes étapes de l'évolution des moyens de diffusion, de distribution et de transmission de l'information; saisir l'influence de cette évolution dans les domaines politique, économique et culturel; s'initier aux principales théories intertextuelles de ce processus.

Contenu : étapes de développement et caractéristiques particulières de la presse, du cinéma, de la radiodiffusion, de la télédiffusion et de la télématique. Contrôle financier des médias. Politiques gouvernementales en matière d'information, de communication et de censure. Médias et développement de la publicité et du marketing. Médias et propagande. Médias, arts et culture populaire. Communications transcontinentales et transocéaniques. Satellites et mondialisation. Internet et ses enjeux

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 263 3 cr.

Bilan du siècle

Objectifs : comprendre les grandes tendances du Québec au vingtième siècle :

saisir les enjeux, identifier les sources d'information et reconnaître les différentes interprétations sur ces dynamiques structurelles.

Contenu : analyse des tendances lourdes dans les domaines de la démographie, de l'économie, de la santé, des mouvements sociaux et des acteurs politiques. Suivi de l'actualité, en retrouvant dans l'histoire des repères explicatifs des phénomènes actuels. Familiarisation avec des sources, des bases de données, des types différents de document. Présentation multimédia des résultats de recherche. L'activité comblera trois modes d'apprentissage : la télévision, Internet et la présentation.

HST 264 3 cr.

Histoire de la Mésopotamie

Objectifs : s'initier à la compréhension et à l'évolution de la Mésopotamie des origines aux conquêtes d'Alexandre le Grand; se familiariser avec les problématiques sociales, économiques, politiques et culturelles des sociétés qui s'y sont développées.

Contenu : étude des quatre grandes périodes : 1. sumérienne; 2. babylonienne; 3. assyrienne; 4. néo-babylonienne; étude des grandes problématiques qui touchent l'assyriologie, soit la naissance des premières cités-états, l'invention de la première forme d'écriture, les premiers codes de lois dont celui d'Hammourabi. L'influence de la Mésopotamie dans le monde ancien.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 265 3 cr.

Cultures et représentations au Moyen Âge

Objectif : établir une synthèse thématique des principaux aspects des cultures, mentalités et représentations collectives au Moyen Âge selon les tendances historiographiques actuelles et avec une emphase particulière sur la période s'étendant du 11^e au 15^e siècle en France.

Contenu : cultures et mentalités : les systèmes de valeurs; les idéologies; la symbolique élémentaire. Représentations : le pouvoir royal; l'espace et le temps; le corps et la sexualité; le travail et le repos; les milieux sociaux; l'Autre et l'étranger; identités et nationalismes.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 266 3 cr.

Révolution et nationalisme au 20^e siècle

Objectifs : porter un regard sur les mouvements révolutionnaires, nationaux et sociaux qui ont marqué l'évolution politique et sociale de l'Europe au 20^e siècle. Entreprendre une réflexion sur les rôles et conséquences de l'idéologie, de la mobilisation, du militantisme et de la violence dans l'évolution et la transformation des sociétés.

Contenu : étude des mouvements politiques d'extrême droite et d'extrême gauche, des mouvements nationalistes et des mouvements sociaux. Présentation du contexte historique et des fondements idéologiques de chacun d'eux. Analyse politique et sociologique. Analyse des différents états à l'endroit de ces mouvements.

HST 267 3 cr.

Histoire de l'Afrique contemporaine

Objectif : comprendre les bouleversements qui secouent l'Afrique depuis 1870. Se familiariser avec l'analyse des problèmes politiques, économiques et sociaux de l'Afrique indépendante.

Contenu : étude des impacts de la colonisation. Analyse des bouleversements politiques, socioéconomiques et idéologiques de l'Afrique aux 19^e et 20^e siècles. Processus de décolonisation. Gestion des indépendances et questions relatives au postcolonialisme. Étude de problématiques majeures telles que le sous-développement, le panafricanisme, le régime de l'apartheid et le génocide rwandais.

HST 268 3 cr.

Histoire de l'Afrique traditionnelle

Objectif : se familiariser avec l'analyse des civilisations africaines et avec l'utilisation de sources orales traditionnelles. Saisir les grandes lignes des institutions politiques, de l'organisation économique et des contacts de l'Afrique avec le monde extérieur.

Contenu : étude des civilisations de l'Afrique du 12^e au 19^e siècle. Analyse des structures sociopolitico économiques. Analyse de l'évolution du peuplement de l'Afrique du nord et de l'Afrique subsaharienne. Liens entre l'Afrique et les autres continents. Les conceptions religieuses et philosophiques. Les réalisations artistiques, littéraires et architecturales. Étude de l'esclavage et de la traite transatlantique.

HST 306 3 cr.

Histoire des analyses sociales au Québec

Objectifs : se familiariser avec l'œuvre d'auteurs importants dans le domaine des études québécoises; comprendre comment les sciences sociales ont contribué à redéfinir la société québécoise; comprendre le processus d'institutionnalisation des sciences sociales.

Contenu : ce séminaire examine les auteurs qui sont à l'origine de l'analyse scientifique de la société québécoise. Lecture et discussion portant sur un choix de textes (du 19^e siècle à 1970) révélateurs des phases de développement des sciences sociales d'une part, et d'autre part, révélateurs des caractéristiques de la société québécoise à diverses époques. Le séminaire vise à situer les textes par rapport à l'histoire sociale du Québec, l'histoire de la pensée, l'épistémologie des sciences sociales et l'histoire de l'institutionnalisation des sciences sociales.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 307 3 cr.

Âge et générations en histoire

Objectifs : comprendre le rôle de l'âge et des rapports entre les générations dans la régulation des sociétés; s'initier aux divers usages de l'âge dans l'historiographie occidentale; explorer les vertus et les limites de la théorie des générations.

Contenu : éléments théoriques sur l'âge et les générations. Étude des mutations historiques des grandes catégories d'âges : enfance, adolescence, jeunesse, âge adulte, vieillesse. Analyse de quelques conflits intergénérationnels contemporains : la crise des années 1930, le baby-boom et la génération X.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 406 3 cr.

Le Moyen Âge à travers l'histoire

Objectifs : identifier des auteurs qui ont présenté le Moyen Âge depuis le 16^e siècle; comparer et critiquer leurs perceptions en fonction des influences et du contexte historique.

Contenu : le Moyen Âge et le siècle des Lumières. Le Moyen Âge romantique. Le Moyen Âge et l'école des Annales. Le Moyen Âge dans la bande dessinée. Voltaire. Victor Hugo. Etc.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 408 3 cr.

Les revues en histoire

Objectifs : se familiariser avec les diverses revues scientifiques traitant d'histoire et retracer les principales tendances de l'histoire à partir de ces revues pour les dix dernières années.

Contenu : principales revues d'histoire et de sciences humaines. Outils bibliographiques. Analyse et présentation d'articles en séminaire.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 411 3 cr.

Historiographie de la Renaissance

Objectifs : connaître les principales interprétations de la Renaissance à partir des Humanistes jusqu'au présent; connaître les grandes œuvres sur la période et se familiariser avec les instruments de travail.

Contenu : la Renaissance vue par les Humanistes, les auteurs des Lumières, les auteurs romantiques, les historiens positivistes. La Renaissance de Jacob Burckhardt et les interprétations postérieures. État actuel des études sur la Renaissance. Outils de recherche : bibliographies, catalogues, revues spécialisées, ouvrages collectifs.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 412 3 cr.

Cinéma et histoire

Objectifs : saisir l'histoire politique, socioéconomique et culturelle d'une société et comprendre son évolution à travers sa production cinématographique.

Contenu : introduction théorique : le cinéma mode d'expression; les rapports cinéma et histoire. Projections cinématographiques particulièrement révélatrices de la société étudiée et de la période couverte.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 413 3 cr.

Mémoires collectives en histoire

Objectifs : acquérir ou perfectionner la méthode d'analyse critique; évaluer l'importance des idéologies et des mentalités dans la pratique historique; se faire une idée personnelle au sujet de personnages ou d'événements de notre histoire en connaissant les différentes perceptions de ces réalités; savoir utiliser avec efficacité les instruments de recherche disponibles.

Contenu : les grands personnages : héros de notre épopée mystique, explorateurs, missionnaires et colonisateurs. Les événements et les problèmes qui hantent notre mémoire collective. La perception de groupes ou d'individus au sein de la société. Historiographie. Divers moyens de diffusion (ouvrages scientifiques et de

vulgarisation, revues et journaux, manuels scolaires, biographies). Iconographie. Place du producteur d'une histoire dans la formation des mémoires collectives. Thèmes abordés des 16^e et 19^e siècles.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 414 3 cr.

La Première Guerre mondiale

Objectifs : expliciter les circonstances qui ont mené à la guerre 1914-1918; analyser l'environnement du rapport des puissances et la dynamique du premier conflit entre des états industrialisés; évaluer l'impact sur les sociétés européennes.

Contenu : l'évolution des rapports diplomatiques qui ont mené au conflit. Examiner le fossé entre les doctrines stratégiques et les nouveaux moyens de la technologie militaire. Les différentes phases du conflit sur les divers fronts. Le traumatisme des sociétés européennes.

HST 415 3 cr.

Historiographie québécoise

Objectifs : connaître les principaux auteurs et les principaux courants en histoire québécoise; établir le lien entre un auteur et son époque, analyser le contexte de production, situer un ou une auteure dans un courant de pensée.

Contenu : nature de l'historiographie; principaux historiens du 18^e siècle à 1950 : Charlevoix, Garneau, Groulx; influence de l'historiographie canadienne-anglaise (Innis, Creighton); l'histoire universitaire à Montréal et à Québec depuis 1947; principaux courants en histoire depuis la Révolution tranquille; débats historiographiques récents.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 416 3 cr.

L'immigration au Canada aux 19^e - 20^e siècles

Objectifs : comprendre les grands phénomènes relatifs à l'histoire de l'immigration au Canada. Connaître les politiques des gouvernements à l'égard de l'immigration et des communautés culturelles. Se familiariser avec l'apport des cultures immigrantes au développement du pays.

Contenu : les grands faits relatifs à l'immigration aux 19^e et 20^e siècles. L'accueil, l'intégration et les relations interculturelles. Les communautés culturelles et leur place dans les différentes régions du Canada. Les politiques d'immigration. L'image de l'immigrant dans la société canadienne d'hier et d'aujourd'hui. Continuité et diversité dans l'histoire de l'immigration au Canada.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 417 3 cr.

La colonisation française en Indochine

Objectifs : comprendre le processus de colonisation française en Indochine. Évaluer l'impact de la colonisation et analyser le mouvement de décolonisation des peuples indochinois. Situer l'Indochine dans le contexte géopolitique en Extrême-Orient.

Contenu : la présence française en Indochine (1858-1954) nous servira d'exemple dans l'analyse de l'entreprise coloniale et de l'impérialisme. Non seulement les politiques militaires et économiques de la France seront observées mais également, l'émergence du nationalisme en Indochine sera examinée afin de mieux

comprendre l'émergence du mouvement de décolonisation dans le sud-est asiatique et comment il s'insère dans les relations internationales.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 418 3 cr.

Histoire du commerce international, 1800-1914

Objectifs : étudier l'influence des facteurs sociaux sur le développement du commerce international lors de la période qui a le plus marqué les débuts de l'ère de la mondialisation.

Contenu : comment les facteurs qui ont influencé le quotidien des Européens et des Nord-Américains ont fait évoluer le commerce international en fonction des liens avec des cultures d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie. Analyse des comportements qui ont pu faciliter ou encore fait régresser les relations d'affaires entre populations socialement et culturellement différentes.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 419 3 cr.

Savoir diffuser l'histoire

Objectifs : acquérir ou développer les habiletés pour la composition de textes académiques (dissertation, compte rendu, analyse de sources et article scientifique) et grand public (article de vulgarisation historique, résumé et capsule pour dépliant, page Web, etc.) propres à la divulgation du savoir historique; se familiariser avec l'édition de documents historiques divers et ses débouchés professionnels; approfondir les méthodes de recherche en histoire.

Contenu : exposés et exercices pratiques sur la recherche en histoire et la composition. Exposés sur l'édition de documents historiques (journal, revue, livre, dépliant, page Web). Travail pratique individuel ou collectif.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 438 3 cr.

Histoire économique du Canada

Objectifs : acquérir les notions de l'histoire économique à travers le cas canadien; développer sa compréhension de l'évolution du capitalisme au Canada; se familiariser avec les différentes écoles d'interprétation, libérale, marxiste et autres.

Contenu : production et échanges dans les sociétés amérindiennes. Premiers « produits moteurs » - poisson, fourrure, bois. Agriculture paysanne et production artisanale. Mutations du 19^e siècle : commerce et transports; révolution industrielle; politique nationale; débuts du mouvement ouvrier. L'économie contemporaine : concentration des capitaux; cycles de croissance et de crise; structure des entreprises; différenciation régionale; impact des guerres; nouvelles technologies; transformation du travail; influence américaine; rôle de l'État.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 439 3 cr.

L'Europe, 1920-1940

Objectifs : évaluer les formes de stabilisation que l'Europe retrouve, imparfaitement, après la Première Guerre mondiale; dégager les dynamiques de conflit qui mènent à la guerre de 1939.

Contenu : l'impact de la guerre et de la révolution bolchevique sur la société européenne. La réorganisation relative de l'Europe conservatrice après la disparition de trois empires et la création d'une série d'états nouveaux. La secousse et l'instabilité provoquée par la grande crise économique. La montée des dictatures et la genèse de la Deuxième Guerre mondiale.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 440 3 cr.

La France de 1789 à 1945

Objectifs : saisir les grandes lignes de l'évolution de la France de 1789 à 1945; comprendre les principales caractéristiques de la société française.

Contenu : histoire générale de la France de 1789 à 1945. Évolution historique, structures de la société française. Révolution française. Napoléon. Libéralisme et romantisme. Industrialisation et mouvement ouvrier. La Commune. République parlementaire et laïcité. Nationalisme et colonialisme. La grande guerre. L'entre-deux-guerres. Le Front populaire. La défaite de 1940. Le régime de Vichy. La libération.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 441 3 cr.

L'Europe des révolutions, 1780-1850

Objectif : analyser le grand phénomène des ébranlements politiques qui secouent l'Europe des princes et conduit à l'Europe des régimes bourgeois.

Contenu : impacts de la révolution américaine sur l'Europe. La révolution française et ses conséquences pour l'Europe. Les bouleversements de la période napoléonienne et les tentatives de stabilisation de Metternich. 1848 et les révolutions nationales.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 442 3 cr.

Humanisme et Renaissance

Objectif : acquérir une bonne connaissance de l'évolution culturelle de l'Europe de la Renaissance, en approfondissant le courant humaniste.

Contenu : panorama culturel de l'Europe à la fin du Moyen Âge. Déclin de la scolastique. Le premier humanisme italien de Pétrarque et Boccace. La découverte des classiques. L'apport de la culture grecque. Rayonnement de Florence et de Rome. La pensée politique. La nouvelle vision de l'homme et de la nature. Concorde et ordre nouveau. Les principaux représentants de l'humanisme européen. Progrès scientifiques. Réforme, contre-réforme et humanisme.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 444 3 cr.

La révolution de l'écrit : 15^e - 18^e siècles

Objectifs : interroger et comprendre les mutations de l'Europe moderne sous le prisme particulier de l'« écrit conquérant », l'un des plus importants développements de l'Europe occidentale; connaître et comprendre les modalités, les acteurs, les enjeux et les conséquences de l'invasion massive de l'écrit, de Gutenberg aux Lumières, du passage de l'oralité à la « scripturalité » (pluralité des compétences, pluralité des pratiques sociales,

culturelles et professionnelles générées par l'écrit).

Contenu : historiographie. Lire et écrire, les données de l'alphabétisation (intervenants, matières; clientèles; écarts nationaux, etc.). Les usages sociaux et les métiers de l'écriture : écrivains publics, maîtres, fonctionnaires, praticiens, nouvellistes, etc. L'univers de l'édition : la production et la diffusion du livre et des imprimés (distribution, genres, acteurs). Le pouvoir de l'écrit : propagande, opinion publique, censure, clandestinité. Niveaux de cultures et groupes sociaux. Formule séminaire.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 445 3 cr.

La ville en Europe moderne, 16^e - 18^e siècles

Objectifs : comprendre la nature des changements survenus dans les villes européennes aux 16^e - 18^e siècles; identifier de concert les caractéristiques, les causes et les conséquences de la croissance des villes; maîtriser les concepts utilisés en histoire urbaine et se familiariser avec différentes approches de la ville et de l'urbanisation. Rédaction d'un travail d'analyse sur un sujet lié au thème du cours.

Contenu : l'expansion urbaine de l'Europe de l'Ouest : aspects, caractéristiques et fonctions des villes modernes; historiographie. L'armature urbaine; rythmes et comportements démographiques; institutions, groupes sociaux et hiérarchies; approvisionnements et économies. La ville en chantier : architecture, voirie, urbanisme. La ville acculturante : savoirs et pouvoirs. Vivre la ville : possibilités et limites; espaces sociaux, conflits et tensions.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 448 3 cr.

Aspects de l'histoire sociale du Moyen Âge

Objectif : saisir les différents mécanismes d'apprentissage dans la période s'étendant entre les 12^e et 15^e siècles.

Contenu : apprentissage scolaire et apprentissage acquis auprès des maîtres de métier. Maîtres et élèves : matières enseignées dans les petites écoles, les collèges et les universités; la vie quotidienne dans les milieux étudiants. Maîtres et apprentis : conditions d'entrée à l'apprentissage; la formation et l'accès à la maîtrise. Les « perspectives de carrière ».

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 458 3 cr.

Histoire rurale du Québec de 1850 à nos jours

Objectifs : s'initier à un champ de la globalité historique, le monde rural; se familiariser avec les concepts liés au développement du capitalisme dans ce secteur; comprendre la nature et l'évolution du processus de transformation qui se produit au Québec aux 19^e et 20^e siècles.

Contenu : problématiques, méthodes, périodisation. Les sources. Historiographie. Concepts liés au développement du capitalisme en agriculture. Caractéristiques économiques et sociales de l'agriculture de marché. Les grandes lignes d'évolution du monde rural québécois, 1800 à nos jours. L'organisation du monde rural : coopération, syndicalisme.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 466 3 cr.

Histoire économique du Moyen Âge

Objectifs : comprendre les origines du système économique occidental; s'initier à la compréhension des facteurs économiques fondamentaux en reliant les grands phénomènes de société à l'évolution des structures économiques.

Contenu : les origines de l'économie occidentale : la doctrine chrétienne, l'exploitation agricole, les facteurs de production, l'économie d'échange. L'expansion : la reconstitution de l'impôt, de la monnaie, résistance du milieu et réponses des États. Les mutations : la grande dépression de la fin du Moyen Âge, difficultés et modifications du secteur primaire, transformation du secteur secondaire, progrès du secteur tertiaire.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 467 3 cr.

Histoire de l'Irlande contemporaine

Objectif : étudier l'évolution politique et constitutionnelle de l'État irlandais au 20^e siècle dans une démarche globale visant à comprendre à la fois la rupture du lien colonial et l'affirmation de son identité nationale.

Contenu : les origines de la rébellion de 1916; la guerre d'indépendance et la guerre civile; la création de l'État libre de l'Irlande en 1922; la neutralité de l'Irlande durant la Deuxième Guerre mondiale; l'Irlande, l'Angleterre et la question irlandaise depuis 1948.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 479 3 cr.

La Deuxième Guerre mondiale

Objectif : identifier à travers les événements les grands faits diplomatiques et militaires de la période 1938-1946.

Contenu : les déséquilibres de l'entre-deux-guerres et l'éclatement du deuxième conflit mondial. L'entrée en guerre provoquée par les puissances européennes traditionnelles. La poussée du Japon. Étude détaillée des stratégies et tactiques des grandes campagnes. L'essor de deux acteurs majeurs : l'URSS et les États-Unis.

HST 480 3 cr.

Histoire de la médecine

Objectifs : se familiariser avec l'histoire de la médecine et de la santé à partir du 18^e siècle; s'initier aux grandes phases de développement de la médecine occidentale moderne ainsi qu'aux grandes problématiques socioculturelles de la santé.

Contenu : histoire des connaissances médicales. Caractéristiques et implications sociales des épidémies. La profession médicale et la professionnalisation du champ de la santé. L'État et les politiques de santé. L'histoire hospitalière. Perceptions populaires de la santé.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 482 3 cr.

La Révolution industrielle

Objectifs : comprendre l'interaction des phénomènes démographiques, économiques, techniques et sociaux qui entourent la Révolution industrielle et ses conséquences en Europe entre 1750 et 1914; maîtriser les grandes théories interprétatives de ce processus.

Contenu : concepts et méthodes. L'évolution démographique. Machinisme et révolution technique. Capital et systèmes bancaires. Le rôle de l'État. La bourgeoisie industrielle. La classe ouvrière. Les transformations de l'agriculture. Diversités nationales : Grande-Bretagne, France, Allemagne, États-Unis.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 483 3 cr.

Mentalités et société en France aux 17^e - 18^e siècles

Objectif : s'initier aux nouveaux courants historiographiques issus de l'école des Annales.

Contenu : historiographie. La France aux 17^e et 18^e siècles. Démographie. Vivre sous l'Ancien Régime : naissance, enfance, fréquentations, mariage, famille, travail, loisirs, vieillesse, mort.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 484 3 cr.

La Grande-Bretagne au 19^e siècle

Objectifs : acquérir la connaissance des faits, des sources et de l'historiographie du sujet; maîtriser la méthode d'analyse historique.

Contenu : la Grande-Bretagne en 1815. Les années difficiles, le radicalisme et la répression. Les débuts d'une libéralisation. Les facteurs de changement. Les réformes et le mécontentement 1830-1846. L'ère mi-victorienne. Gladstone et le parti libéral 1865-1886. Salisbury et l'impérialisme. Le socialisme et la guerre.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 485 3 cr.

Histoire religieuse comparée, 19^e - 20^e siècles

Objectif : analyser l'évolution religieuse du Québec depuis 1830 en la situant dans les courants universels du christianisme.

Contenu : étude des faits et traits saillants du christianisme en Occident aux 19^e et 20^e siècles, dans la mesure où ils ont influencé l'histoire religieuse du Québec. Révolution française et rébellions de 1837. Réveils religieux. Libéralisme et ultramontanisme. Relations Église-État. La question sociale. Religion populaire. Les totalitarismes. Renouveaux de l'après-guerre. Vatican II. Sécularisation. Nouveaux mouvements religieux. Intégrisme et fondamentalisme.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 489 3 cr.

L'Angleterre des Tudor et des Stuart

Objectif : s'initier à l'histoire de l'Angleterre moderne au moment où se mettent en place quelques-uns de ses caractères les plus originaux, notamment aux plans politique et économique.

Contenu : les grands traits de l'histoire politique, économique, sociale, religieuse et intellectuelle de l'Angleterre entre la fin de la guerre des Deux roses et les débuts de la prépondérance britannique au 18^e siècle. Étude plus approfondie de son évolution politique, notamment de l'essor du gouvernement parlementaire et des libertés publiques au 17^e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 490 3 cr.

Relations internationales, 1870-1895

Objectif : acquérir une compréhension des mécanismes des relations internationales en insistant sur la notion de systèmes.

Contenu : le système d'équilibre européen élaboré par Bismarck. Son déclin et l'aboutissement au premier conflit mondial. L'entre-deux-guerres, équilibre de puissance ou sécurité collective, à la fois en Europe et en Asie. Le second conflit mondial et l'établissement d'un système bipolaire (É.-U.-URSS). Hégémonie américaine, équilibre de la terre, dissuasion nucléaire, détente, émergence de nouveaux pôles de puissance et déclin de l'URSS.

HST 492 3 cr.

Histoire de l'Allemagne, 1815-1890

Objectif : saisir l'évolution historique de l'Allemagne, du Congrès de Vienne jusqu'à la chute de Bismarck, en insistant sur son rôle dans les relations internationales.

Contenu : le Congrès de Vienne et la Confédération germanique. L'Allemagne de Metternich. Le Zollverein et l'Allemagne préévolutionnaire. La Révolution allemande de 1848. Les tentatives de Confédération politique avant 1866. Bismarck et la création de la Confédération de l'Allemagne du Nord. L'unification de l'Empire allemand. Le système bismarckien.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 495 3 cr.

Histoire de la famille

Objectifs : saisir l'évolution du 16^e siècle au 18^e siècle, de différents thèmes en relation avec la famille : évaluer l'importance de la cellule familiale, sa formation, sa structure, son poids économique et ses relations avec les autres groupes (parenté, voisinage, paroisse).

Contenu : historiographie. Mariage, législation civile et religieuse. Choix du conjoint; stratégies familiales, démographie. Morale et relations domestiques, mari et femme. Difficultés conjugales et familiales. Famille et société du 16^e au 18^e siècle. Réflexion, changements majeurs jusqu'au 20^e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 496 3 cr.

Histoire des femmes dans le monde occidental

Objectifs : connaître les origines socioéconomiques et idéologiques de la condition des femmes en Occident; comprendre les grandes étapes de l'évolution de cette condition; analyser les étapes et les effets du mouvement des femmes.

Contenu : la philosophie en Grèce, le droit à Rome et le paradoxe de la chrétienté européenne. La féodalité, l'avènement du capitalisme bourgeois, la Révolution industrielle. Les théoriciennes de la revendication des femmes. Les transformations récentes de la vie des femmes et leur signification.

HST 500 3 cr.

Relations internationales canadiennes 19^e - 20^e siècles

Objectif : saisir l'importance des relations internationales sur l'évolution nationale et comprendre le processus qui a amené le Canada à passer du giron de la Grande-Bretagne à celui des États-Unis.

Contenu : les colonies de l'Amérique du Nord britannique et l'Empire. La

confédération et le statut du Dominion. La marche vers l'autonomie : le traité de Washington, la guerre au Soudan, la frontière de l'Alaska, la guerre des Boers, les traités commerciaux de l'immigration, la loi de la marine, le Statut de Westminster. L'intégration continentale; l'échec de la Ligue des nations, la Deuxième Guerre mondiale, l'ONU, la guerre froide, l'OTAN, la guerre de Corée, le Vietnam, Pearson et Guez, le Commonwealth, le Québec et la Francophonie, le libre échange et la fin de la guerre froide.

HST 502 3 cr.

Vie et société en Nouvelle-France

Objectif : saisir la Nouvelle-France dans son contexte colonial et le peuple qui la compose.

Contenu : étude des éléments populaires de la société canadienne : citadin et société urbaine; habitant et société rurale. Sociétés et vie quotidienne.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 504 3 cr.

Dissidence et marginalité au Moyen Âge

Objectifs : étudier les notions d'orthodoxie et d'hérésie, d'intégration et de dissidence, de normalité et de marginalité; démontrer les mécanismes de rationalisation des sociétés traditionnelles face aux déviants; démontrer l'efficacité d'intervention et la capacité d'adaptation de ces sociétés.

Contenu : introduction théorique : dissidence et marginalité, les premiers siècles de notre ère, déviations et réformes (5^e - 11^e siècles), les hérésies manichéennes, le catharisme, l'inquisition, la sorcellerie, le messianisme et millénarisme, les templiers, les Juifs, Jacques et Pastoureaux, mendiants et criminels, les grandes compagnies.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 505 3 cr.

Les réformes religieuses

Objectif : saisir l'impact du phénomène religieux dans les sociétés d'Ancien Régime et des remises en cause dont il fut l'objet du 15^e au 18^e siècle.

Contenu : étude des conditions qui ont rendu nécessaires les tentatives de réforme religieuse à la fin du 15^e siècle et au début du 16^e. L'impact des diverses réformes protestantes. La Réforme catholique et la mise en place du catholicisme tridentin. Les Églises et leurs problèmes au 17^e siècle. L'essor du rationalisme et de l'incroyance religieuse au 18^e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 518 3 cr.

Histoire des États-Unis : la période coloniale

Objectif : étudier le caractère original de l'expérience américaine à travers les crises et les tensions qui ont marqué la formation de la nation américaine.

Contenu : origines et développement de la société américaine. Les premiers établissements britanniques, le mouvement puritain, la question de l'esclavage, la révolution glorieuse, le *Great Awakening*, les causes, les conséquences et la signification de la guerre d'indépendance et la constitution de 1787.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 539 3 cr.

Épistémologie des sciences humaines

Objectifs : approfondir sa réflexion sur la critique des connaissances; comprendre la nature de l'interrogation épistémologique; situer les sciences humaines dans la construction de la pensée scientifique.

Contenu : historique de l'émergence de la pensée scientifique. Définition de l'épistémologie et principaux types d'épistémologie. L'objectivité et la relativité. La sociologie de la connaissance scientifique. Comparaisons entre les différents types de sciences. L'identité du sujet et de l'objet. Les grandes écoles d'interprétation en sciences humaines : fonctionnalisme, marxisme, structuralisme, postmodernisme.

HST 551 3 cr.

Histoire de l'éducation au Québec

Objectif : acquérir une vue d'ensemble du développement du système d'éducation au Québec aux 19^e et 20^e siècles.

Contenu : l'Institution royale. Les écoles d'Assemblée. La confessionnalisation du système scolaire. L'alphabetisation. Les niveaux d'enseignement; pensionnats, collèges classiques, écoles normales, universités. Éducation et idéologie : l'instruction obligatoire, les écoles juives, collèges de filles et écoles ménagères. La réforme scolaire des années 1960; polyvalentes, cégep, Université du Québec. La syndicalisation des enseignants. L'accessibilité de l'éducation.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 556 3 cr.

Histoire sociale du Québec au 20^e siècle

Objectifs : avoir une synthèse des traits dominants de l'évolution des structures sociales au Québec de 1900 à nos jours; comprendre les causes et les conséquences du changement social.

Contenu : identification des causes potentielles de stabilité ou de changement social. Causes endogènes et exogènes. Causes économiques, institutionnelles, démographiques, culturelles. Identification des phases ou étapes dans le processus de changement social au Québec. Variation des causes suivant les périodes. Conséquences du changement social pour l'économie, les institutions, la culture.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 557 3 cr.

Histoire des Amérindiens

Objectif : se faire une image la moins tronquée possible de l'Amérindien ancien à l'aide des connaissances que la paléontologie, l'archéologie et l'ethnologie peuvent apporter à l'histoire.

Contenu : étude ethnographique et historique des Amérindiens depuis les premières migrations de la préhistoire jusqu'à la fin du Régime français. La culture amérindienne. Les premiers contacts avec les Européens. La rencontre des cultures amérindiennes et européennes.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 594 3 cr.

Histoire du capitalisme : 18^e - 20^e siècles

Objectifs : s'initier au développement historique du capitalisme du 18^e au 20^e siècle; approfondir un ensemble de concepts de

base de l'économie capitaliste au moyen d'exemples historiques.

Contenu : mercantilisme et libéralisme. Les conditions d'apparition du capitalisme. Révolution industrielle du 18^e siècle. Cycles et crises. Or et monnaie. Internationalisation des rapports économiques au 20^e siècle. Capital et capitalisme.

HST 600 3 cr.

L'Orient face à l'Occident

Objectifs : aborder la perception occidentale des philosophies et des religions orientales, examiner son rapport dans la fabrication de l'altérité et percevoir la dynamique historique entre l'Orient et l'Occident.

Contenu : apparition de la mondialisation avec la découverte de l'Amérique et la reprise des échanges Orient-Occident. Naissance d'une riche et abondante littérature sur l'Orient. Formation d'un courant intellectuel qui affecte la Renaissance et génère le siècle des Lumières. Regard sur les relations de l'Europe avec l'Orient du 18^e au 20^e siècle. Émergence de la Chine, de l'Inde et du monde musulman comme nouveaux agents globalisateurs.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 601-602 3 cr. ch.

Activité de recherche personnelle I-II

Objectifs : acquérir une expérience concrète de recherche axée sur l'exploration de sources primaires; sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, développer un sujet de recherche personnel.

HST 632 3 cr.

Histoire sociale de la Nouvelle-France

Objectif : élargir et approfondir ses connaissances de la société canadienne du Régime français.

Contenu : la société : notions théoriques. Étude à partir de dossiers déjà constitués de certains éléments de la société canadienne du régime français.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 643 3 cr.

Mouvements sociaux contemporains au Québec

Objectifs : initier la théorie des mouvements sociaux; développer la réflexion sur les formes particulières que ces mouvements ont adoptées au Québec; développer les aptitudes visant l'élaboration d'une problématique dans une perspective de recherche; permettre une meilleure compréhension de la diversité des rapports sociaux contemporains.

Contenu : les deux versants des mouvements sociaux seront considérés : la formation des classes dirigeantes et la structuration des pouvoirs; la contestation de ces pouvoirs et l'élaboration de projets alternatifs.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 644 3 cr.

L'autre solitude : histoire du Canada anglais

Objectifs : approfondir ses connaissances en histoire du Canada hors Québec; prendre contact avec l'historiographie canadienne anglaise; étudier l'évolution de la population anglophone du Québec.

Contenu : aspects sociaux, économiques, culturels et politiques de l'histoire

du Canada anglais. Les thèmes abordés seront différents d'une année à l'autre. Exemples : immigration; influences culturelles; rapport avec la Grande-Bretagne et les États-Unis; économies canadiennes et régionales; développement des régionalismes; classes sociales; pouvoir politique et économique; ville et campagne; femmes et féminisme; démographie; famille; race et ethnie; nationalismes; travail; mouvements sociaux; éducation.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 645 3 cr.

La France au 16^e siècle

Objectif : connaître quelques aspects importants de l'histoire de France aux débuts de l'ère moderne : aspects politiques, économiques, sociaux, religieux, mais aussi culturels au sens le plus large du terme, si tant est que l'étude du passé doit s'étendre à l'ensemble de ses manifestations.

Contenu : le cours ne prétend pas embrasser, tant s'en faut, l'ensemble de l'histoire de France au 16^e siècle, mais simplement fournir de l'information générale, des pistes de recherche et un cadre de réflexion. La partie magistrale sera consacrée à l'étude de quelques problèmes généraux : la géographie de la France, les structures sociales, économiques, politiques, la vie intellectuelle, la France et l'Europe. Dans la partie exposés/discussions, les étudiantes et étudiants seront invités à approfondir quelques thèmes plus restreints.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits du programme.

HST 647 3 cr.

Idéologies au Canada français, 19^e - 20^e siècles

Objectif : acquérir une connaissance des grands courants de pensée dans l'histoire du Canada français et du Québec depuis le début du 19^e siècle, des auteurs qui les ont élaborés et des principales institutions qui les ont véhiculés.

Contenu : par la lecture et la discussion des textes écrits par des idéologues ou des analystes, ce cours vise l'étude des principales idéologies (conservatisme, radicalisme, clérical-nationalisme, libéralisme, corporatisme, sociale-démocratie, néo-libéralisme) dans leur contexte politique et socioculturel depuis les patriotes jusqu'à nos jours. Nous y verrons aussi comment ces idéologies ont incorporé le nationalisme et comment celui-ci s'est transformé dans l'histoire du Canada français et du Québec.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 649 3 cr.

Histoire de la famille

Objectifs : étudier le rôle de la famille dans le fonctionnement des sociétés européennes à l'époque moderne; s'initier aux problématiques et méthodes spécifiques à ce champ; apprendre à exploiter des sources documentaires dans le cadre de l'histoire de la famille.

Contenu : introduction générale à l'histoire de la famille à l'époque moderne : historiographie, problématiques, approches méthodologiques. Fonctionnement social et rôle de la famille dans les processus sociaux. Études thématiques : reproduction sociale, mode de transmission du patrimoine, réseaux de parenté et clientélisme, assistance aux individus démunis ou

vulnérables, conflits familiaux.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 650-651 3 cr. ch.

Activité de recherche I-II

Objectifs : acquérir une expérience concrète de recherche axée sur l'exploration de sources primaires; apprendre à résoudre les divers problèmes qui se posent à la personne qui entreprend un projet de recherche : définition d'une problématique, choix de sources, méthodologie et traitement des données, présentation des résultats.

Contenu : le contenu, qui varie à chaque session, est défini par la professeure ou par le professeur.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits en histoire.

HST 660 3 cr.

L'islam : modernité et tradition

Objectifs : analyser la confrontation/rencontre entre l'Occident et l'Orient musulman dans les époques modernes, contemporaines et actuelles; examiner les multiples expressions idéologiques culturelles, politiques et socioéconomiques dans les mouvements politiques dans le monde musulman.

Contenu : analyse des différents aspects de la rencontre entre les valeurs modernes occidentales et les mouvements politiques qui se réfèrent à l'islam pour légitimer leur action. Mise en relief, à travers l'étude des textes théoriques, des discours politiques, des analyses socioculturelles, des continuités et des ruptures dans les sociétés à majorité musulmane. Approfondissement des connaissances des différents modèles islamiques et de leurs projets de société : Iran, Afghanistan, Soudan, Arabie Saoudite, Pakistan, Algérie, Égypte, Turquie...

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 661 3 cr.

L'Allemagne au 19^e siècle

Objectifs : s'interroger, comprendre et critiquer les divers mécanismes de l'évolution d'une histoire nationale avec une insistance particulière sur le développement du nationalisme avec ses impacts sur la société allemande et ses conséquences pour l'Europe du 19^e siècle.

Contenu : étudier les auteurs qui analysent les principaux enjeux politiques de l'histoire allemande au 19^e siècle du Congrès de Vienne à la chute de Bismarck : la dynamique d'intégration des différents états allemands, depuis l'union douanière jusqu'à l'unification politique, problématique de l'essor industriel réalisé par la collaboration entre les milieux d'affaires et l'autorité politique, développement d'une nouvelle puissance au centre de l'Europe et ses potentiels de reconfiguration du continent.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 664 3 cr.

Santé et société avant l'ère moderne

Objectifs : se familiariser avec les concepts de l'histoire de la santé de l'Antiquité à la Renaissance; comprendre l'évolution des systèmes de soins, du rapport au corps, de la prise en charge de la maladie et des dispositifs et structures hospitalières.

Contenu : la théorie médicale des humeurs, le milieu médical, la pratique de la

médecine, l'éthique médicale, médecine et charité, chirurgie et médecine légale, intervenants et praticiens.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire.

HST 725 3 cr.

Histoire des mentalités et histoire des idées

Objectifs : acquérir une bonne connaissance des orientations actuelles de la recherche en histoire des mentalités et approfondir une approche particulière selon les orientations.

Contenu : naissance et développement de l'histoire des mentalités. Sources et pratiques de l'histoire des mentalités. L'histoire des mentalités et la psychologie collective. L'histoire des mentalités et l'histoire marxiste. L'histoire des mentalités religieuses. L'histoire des mentalités par l'approche quantitative et sérielle. L'imprimé et la culture populaire. Évolution et stagnation des mentalités.

HST 728 3 cr.

Histoire des femmes

Objectifs : examiner les principales problématiques en histoire des femmes; approfondir la rupture épistémologique suscitée par ces problématiques; établir un bilan de la recherche actuelle; expérimenter une brève recherche dans les sources.

Contenu : les cadres d'analyse : égalité, différence, subordination, libération, rapports sociaux de sexes. Panorama des problèmes méthodologiques. Historiographie française, américaine, canadienne et québécoise. Exposés sur les recherches effectuées.

HST 730 3 cr.

Histoire urbaine et études de l'urbanisation

Objectif : développer une appréciation des apports de plusieurs disciplines au double sujet historique de la ville et du processus d'urbanisation.

Contenu : les approches disciplinaires seront regroupées en fonction de trois thèmes généraux : histoire des idées sur la ville (urbanisme, histoire des idées); les processus démographiques et socioéconomiques qui caractérisent le monde urbain en expansion (histoire économique et démographique, géographie historique); les effets sociaux et culturels de l'urbanisation (sociologie urbaine, histoire socioculturelle).

HST 734 3 cr.

La famille en histoire

Objectifs : s'initier aux problématiques et méthodes en histoire de la famille; saisir la variété et la complexité des formes familiales à travers l'histoire; comprendre la famille comme lieu de reproduction biologique et sociale et comme élément structurant de la vie économique, culturelle et politique; apprendre à faire des recherches dans ce domaine.

Contenu : les aspects démographiques : fécondité; nuptialité; migration; mortalité; structure des ménages; cycle de vie familiale. L'économie familiale. Les rapports de pouvoir entre les sexes et entre les générations. Le rôle de l'État; institutions sociales; propriété et droit familial. Les rituels familiaux et leur symbolique. La sexualité. Les transformations à travers le temps; modèles d'explication économique, culturel, sociopolitique et autres.

HST 736 3 cr.**Histoire socioreligieuse**

Objectif : maîtriser le domaine de l'histoire religieuse, particulièrement dans ses relations avec l'histoire sociale.

Contenu : historiographie récente de l'histoire du christianisme, surtout en français (Québec, France), mais aussi en d'autres pays (Canada, Grande-Bretagne, États-Unis, Italie). Instruments et méthodes de recherche. Rédaction d'un travail original à partir de sources. Période couverte : au choix du 17^e siècle à nos jours.

HST 737 3 cr.**Histoire politique**

Objectif : comprendre la nature véritable du politique et de l'histoire politique.

Contenu : éclairer des questions générales : la nature du politique, sa vocation propre, les présupposés qui le conditionnent, ses relations avec la vie sociale, les conditions de son efficacité, les relations de moyen à fin en politique. Étudier l'histoire politique et les transformations qu'elle a subies dans le bouleversement général qui a changé fondamentalement le monde et le paysage intellectuel des historiens.

HST 740 3 cr.**Histoire de la santé et de la médecine**

Objectifs : être capable d'établir des corrélations entre l'histoire de la médecine et les aspects urbains, industriels, sociaux et culturels de l'histoire du Québec; s'initier à la recherche dans ce domaine en produisant un exposé oral et un travail écrit sur un des thèmes proposés.

Contenu : le cours traite de l'histoire intellectuelle, socio-institutionnelle et culturelle de la médecine et de la santé au Québec entre le début du 19^e siècle et nos jours. Le contenu privilégie la constitution progressive d'une politique de santé au Québec, la lutte contre les maladies infectieuses, la professionnalisation de la médecine, la médicalisation des institutions hospitalières.

HST 741 3 cr.**Histoire économique**

Objectifs : étudier de façon approfondie les différents cadres théoriques et approches méthodologiques en histoire économique; se familiariser avec la pensée et les travaux de grands historiens contemporains de l'économie; s'initier aux problématiques et thématiques en histoire économique applicables dans un mémoire de maîtrise.

Contenu : concepts en histoire économique. L'École des Annales. Courants marxistes. La nouvelle histoire économique. Études d'ouvrages marquants, choisis en fonction des champs de mémoire des étudiantes et étudiants.

HST 744 3 cr.**Relations internationales**

Objectif : approfondir nos connaissances des problématiques et méthodes de recherche en histoire des relations internationales.

Contenu : examen des tendances. Apports et complémentarité de l'histoire et des sciences politiques. Questions de méthode. Accès aux sources. Les collections existantes. Une activité de recherche.

HST 745 3 cr.**Science, culture et société**

Objectif : assimiler les problématiques et les principaux modèles explicatifs des rapports entre la science et la société,

entre les théories et les pratiques, entre les aspects cognitifs et socioculturels du savoir scientifique.

Contenu : principaux impacts sociaux et culturels du développement des sciences au 19^e siècle. Compte rendu sociologique des conditions d'émergence des savoirs et des disciplines scientifiques et des effets socioculturels de ce développement. Études des effets de ces savoirs sur la société. Différentes étapes du processus d'institutionnalisation des disciplines scientifiques.

HST 747 3 cr.**Histoire du monde rural**

Objectifs : s'initier aux problématiques en histoire du monde rural dans une perspective comparative et interdisciplinaire; apprendre à faire des recherches dans ce domaine en produisant un exposé oral et un travail écrit sur un des thèmes proposés.

Contenu : historiographie, concepts, sources et méthodes en histoire du monde rural en Europe et au Canada du 16^e au 19^e siècles. Rapports territoire/population, structures du monde rural (régime seigneurial, cadre juridique, espace paroissial), reproduction sociale et transmission du patrimoine, activités économiques, mutations du monde rural.

HST 748 3 cr.**Séminaire de méthodologie**

Objectifs : s'initier à certaines approches et méthodes de la recherche historique; élaborer un projet de mémoire de maîtrise, d'essai ou de tout autre travail scientifique en histoire.

Contenu : les problèmes relatifs à certaines approches méthodologiques et au traitement de certaines sources. Aspects pratiques de la recherche et de la rédaction d'un mémoire, d'un essai ou de tout autre travail scientifique en histoire; le choix du sujet, l'identification des sources, la problématique et les hypothèses de travail, la bibliographie, le plan, la présentation matérielle du mémoire (les graphiques, les tableaux, les notes, la bibliographie, les annexes).

HST 749 3 cr.**Histoire sociale des 19^e et 20^e siècles**

Objectifs : se familiariser avec les phénomènes et les mouvements qui ont marqué l'histoire des sociétés occidentales depuis le début du 19^e siècle; s'initier à l'approche comparée entre le Canada, l'Europe et les États-Unis.

Contenu : questions et débats en histoire sociale ayant fait l'objet de recherches récentes. Variables selon l'année, les thèmes pourront inclure l'industrialisation, les classes sociales, les formes de travail, les habitudes de consommation, les rapports sociaux de sexes, les migrations, les rapports entre majorités et minorités, l'éducation, la régulation sociale et le rôle de l'État.

HST 752 3 cr.**Séminaire d'historiographie**

Objectifs : approfondir ses connaissances des grands courants historiographiques contemporains; se familiariser avec les différentes approches théoriques et méthodologiques; apprendre à situer sa propre recherche dans l'historiographie.

Contenu : les grands courants historiographiques et les modèles théoriques : l'École des Annales, la Nouvelle Histoire, le marxisme, le structuralisme, le fonctionnalisme, le féminisme, le postmodernisme.

Évolution des approches et des méthodes de recherche historique: l'enquête orale, l'histoire sérielle, la biographie historique, la microhistoire, l'histoire immédiate, la sémantique historique.

HST 753 3 cr.**La dynamique des idéologies**

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportement et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outillages qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : étude de discours, de documents reflétant des opinions (de la lettre au lecteur jusqu'à la publicité électorale), d'œuvre d'art (du film jusqu'au théâtre), et d'études de comportements et d'opinions.

HST 754 3 cr.**Bilan du siècle : indicateurs sociaux**

Objectif : réflexion sur l'exhaustivité et la fidélité des indicateurs sociaux pour repérer un phénomène sur une période d'un siècle.

Contenu : histoire sérielle, méthodes quantitatives et méthodes qualitatives. Le progrès : mythes ou réalités. Traitement des séries chronologiques : sources, appareil critique, outils statistiques, modalités de présentation.

HST 755 3 cr.**Histoire de la régulation sociale**

Objectifs : comprendre la nature des interventions publiques dans le domaine social par l'étude de questions particulières; poursuivre une réflexion théorique sur les liens entre le droit, l'éthique et les mesures sociales en matière, notamment, de police, de santé et d'environnement.

Contenu : les théories historiques de l'étatisme, la relation entre le droit et l'étatisme, le concept d'intérêt public, la sécurité publique, la prise en charge des indigents et l'intervention économique.

HST 756 3 cr.**Histoire des identités**

Objectifs : aborder, dans une perspective historique, la question des appartenances et des identités dans les pays occidentaux; se familiariser avec certains concepts-clés liés au thème; mettre en pratique les réflexions conceptuelles par une recherche empirique.

Contenu : quelques concepts et notions : l'identité, la tradition, la mémoire, le territoire. Les identités croisées. Le rapport entre l'individuel et le collectif. La reproduction, la transmission, la reconstitution de l'identité à travers quelques marqueurs identitaires : l'âge, le genre, les identités sexuelles, les milieux de vie, l'appartenance professionnelle, l'affiliation politique, l'ethnicité, la nation.

HST 757 3 cr.**Histoire des représentations**

Objectifs : poursuivre une réflexion théorique sur les débats soulevés depuis l'« École des Annales » en histoire sociale et culturelle; se familiariser avec les objets, les méthodes et les problématiques qui ont renouvelé le savoir dans ce domaine; reconnaître à cet égard le concours des sciences sociales; savoir évaluer la position de l'histoire culturelle au sein de la discipline historique actuelle; expérimenter une problématique originale à telle enseigne. Contenu : historiographie, concepts,

sources et méthodes en histoire culturelle. Dialogue avec l'anthropologie et la sociologie. Études de cas parmi les plus récentes orientations de l'histoire socioculturelle : imprimerie, livres, lecture et écriture; appropriations culturelles dans la société d'Ancien Régime.

HST 762 3 cr.**L'histoire et les TIC**

Objectif : parfaire ses compétences dans l'utilisation des outils multimédias afin d'être en mesure non seulement de procéder à une critique historique des documents placés sur Internet ou disponibles sur cédérom et autres supports informatiques, mais aussi d'être capable de produire et de diffuser une recherche historique par des moyens multimédias.

Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leurs préoccupations de perfectionnement sur l'utilisation en histoire des nouvelles technologies de l'information et des communications.

HST 763-764 3 cr. ch.**Aspects de l'histoire canadienne I-II**

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie de la société québécoise et canadienne en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire de ces deux sociétés, replacés dans le contexte de leur histoire globale; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie québécoise et canadienne.

Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en histoire canadienne. Selon les années et les besoins particuliers des étudiantes et étudiants, les thèmes abordés varieront.

HST 765-766 3 cr. ch.**Aspects de l'histoire du monde occidental I-II**

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie de la société occidentale en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire occidentale, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette région; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie occidentale.

Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en histoire de l'Occident. Selon les années et les besoins particuliers des étudiantes et étudiants, les thèmes abordés varieront.

HST 767-768 3 cr. ch.**Aspects de l'histoire contemporaine I-II**

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie du monde contemporain en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire du 20^e siècle, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette période; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie contemporaine.

Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en histoire contemporaine. Selon les années et les besoins

particuliers des étudiantes et étudiants, les thèmes abordés varieront.

HST 769 3 cr.

Histoire et éducation à la citoyenneté I

Objectifs : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'une citoyenne ou d'un citoyen dans une société démocratique et pluraliste.

Contenu : analyse de l'évolution des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la charte des droits. Droits et devoirs d'une citoyenne ou d'un citoyen.

HST 770 3 cr.

Histoire et éducation à la citoyenneté II

Objectifs : acquérir une connaissance approfondie des liens d'interdépendance entre les personnes, les peuples et les nations entraînés par la mondialisation des rapports sociaux, politiques, économiques et culturels; comprendre le fonctionnement des institutions internationales.

Contenu : naissance et évolution des institutions et organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales. Conflits territoriaux et négociations de paix. Droits de la personne et droit international. Aide humanitaire et relations Nord-Sud. Évolution de l'économie et du commerce mondial. Situation du Québec et du Canada dans le monde.

HST 771 3 cr.

Histoire et éducation à la citoyenneté III

Objectifs : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles. Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.

HST 773 3 cr.

Analyse critique du documentaire historique

Objectifs : procéder à une réflexion méthodologique sur les caractéristiques du documentaire comme instrument de diffusion et de vulgarisation du savoir historique; développer une attitude critique face aux films, reportages et autres documents multimédia à caractère historique.

Contenu : analyse critique de différentes représentations de la connaissance historique (films, reportages et documentaires, cédérom, sites Web, bandes dessinées, etc.) à partir d'une grille d'observation et d'interprétation.

HST 778 3 cr.

La violence politique

Objectif : initiation aux textes interprétatifs et critiques du phénomène de la violence politique dans l'histoire des civilisations occidentales et non occidentales.

Contenu : analyser les différents argu-

mentaires, justifications et interprétations des phénomènes de la violence politique dans l'histoire exercée par des acteurs étatiques, non étatiques et des groupes sociaux au pouvoir ou dans l'opposition. Faire les liens entre les discours religieux et politiques sur la violence politique.

HST 779 3 cr.

La gestion de projets en histoire

Objectifs : maîtriser les principes, les processus et les outils nécessaires à la gestion de projet en histoire; comprendre les enjeux reliés aux projets de recherche et de diffusion.

Contenu : les objectifs, les ressources, l'échéancier et le budget. La planification et les rapports. Les outils informatiques. L'étude de faisabilité. Suivi du déroulement d'un projet et contrôle de la qualité des résultats. Le partage des tâches. Les demandes et la gestion des subventions. Études de cas : la recherche académique, les musées, le patrimoine, les contenus informatisés.

HST 780 3 cr.

La culture matérielle au Québec

Objectifs : connaissance générale de la culture matérielle du Québec : histoire, méthodes, sources, modes de fabrication, formes, fonctions, réseaux commerciaux, producteurs, utilisateurs et rôle dans la mémoire collective. Réflexion sur la place de la culture matérielle dans l'histoire du Québec.

Contenu : initiation aux diverses facettes de la culture matérielle du Québec : histoire, méthodes, sources, modes de fabrication, formes, fonctions, réseaux commerciaux, producteurs, utilisateurs et rôle dans la mémoire collective. Réflexion sur la place de la culture matérielle dans l'histoire du Québec. Le contenu de cette activité est élaboré en fonction des technologies utilisées ou en émergence.

HST 781 3 cr.

Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire

Objectifs : se familiariser avec diverses techniques en informatique appliquée à l'histoire, développer une expertise dans une ou plusieurs de ces techniques, et comprendre comment ces techniques s'inscrivent dans la collaboration multidisciplinaire.

Contenu : numérisation de sources, utilisation de bases de données, outils statistiques, intégration de différentes technologies sur support numérique, interaction humain-ordinateur.

HST 782 6 cr.

Stage en informatique appliquée à l'histoire I

Objectifs : acquérir une expérience concrète de travail en informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme privé ou public; construire un document en histoire sur support numérique pour l'organisme concerné.

Contenu : définition d'un objet d'études, formulation d'une problématique, construction d'un cadre conceptuel et production d'un document en histoire sur support numérique.

HST 783 6 cr.

Stage en informatique appliquée à l'histoire II

Objectifs : acquérir une expérience concrète de travail en informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme privé ou

public; construire un document en histoire sur support numérique pour l'organisme concerné.

Contenu : définition d'un objet d'études, formulation d'une problématique, construction d'un cadre conceptuel et production d'un document en histoire sur support numérique.

HST 784 6 cr.

Essai en informatique appliquée à l'histoire

Objectifs : démontrer une maîtrise des habiletés et des compétences en informatique appliquée à l'histoire dans le cadre d'une production sur support numérique. Contenu : l'essai est normalement un document d'une cinquantaine de pages. Ce document expose le cadre conceptuel et la méthode d'analyse qui ont servi à construire et à traiter l'objet d'études choisi comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse, de l'interprétation des résultats, et des conclusions de l'étude sur support informatique. Un document imprimé peut être soumis lorsque l'auteur ou l'auteur étudie l'impact d'une nouvelle technologie sur la pratique de l'histoire ou la conservation des documents.

HST 788 9 cr.

Essai en enseignement de l'histoire

Objectifs : intégrer les apprentissages faits dans le cadre du programme; élaborer un travail substantiel (outil didactique ou étude d'analyse) adapté à l'enseignement de l'histoire

Contenu : l'essai en enseignement de l'histoire est normalement un texte d'une cinquantaine de pages dont la forme dépend des objectifs pédagogiques, du niveau d'enseignement et de la question historique retenue. Dans le cas d'un outil didactique, l'essai doit exposer le cadre conceptuel et la méthode d'analyse qui ont servi à l'élaboration de l'outil. Dans le cas d'une étude d'analyse, l'essai doit contenir tous les éléments associés au travail d'analyse en histoire : hypothèse, problématique, sources, méthodologie, démonstration et interprétation. Normalement, l'essai est effectué sous la direction conjointe d'une historienne ou d'un historien et d'une didacticienne ou d'un didacticien.

HST 799 3 cr.

Méthodologie et recherche en histoire

Objectifs : se familiariser avec la multiplicité des sources de l'histoire en lien avec la méthodologie et l'historiographie. S'initier aux diverses méthodes, techniques d'analyse et de critique historique. Savoir reconnaître les apports de divers types de documents dans l'enseignement ou la pratique historique et les utiliser.

Contenu : présentation de divers types de sources utilisées en histoire : manuscrit, journal, carte, peinture, photographie, récit oral, objet matériel, film, etc. Série d'exercices visant l'expérimentation de sources diversifiées depuis l'analyse jusqu'au commentaire du document.

HST 807 3 cr.

Rapport d'étape

Objectifs : savoir présenter l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai en informatique appliquée à l'histoire.

Contenu : version préliminaire de l'essai dans son ensemble, y compris la justification des choix techniques, les résultats de l'analyse, l'interprétation des résultats et un aperçu des conclusions de l'étude.

HST 808 3 cr.

Projet d'essai I

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai.

Contenu : présentation écrite et orale du sujet d'essai, des objectifs, des sources et de la méthode de recherche.

HST 809 3 cr.

Projet d'essai II

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai.

Contenu : présentation écrite et orale des choix technologiques sous-jacents à l'essai.

Préalable : HST 808

HST 810 6 cr.

Projet de mémoire

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.

Contenu : présentation écrite et orale du sujet de mémoire, de sa problématique, des sources utilisées, des méthodes et techniques de recherche.

HST 813 6 cr.

Bilan historiographique

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.

Contenu : présentation écrite et orale d'un bilan de l'historiographie en fonction du mémoire.

HST 814 6 cr.

Plan détaillé

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.

Contenu : présentation écrite et orale du plan détaillé du mémoire.

HST 815 3 cr.

Plan de réalisation

Objectif : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire.

Contenu : présentation écrite et orale des choix technologiques sous-jacents au mémoire et du plan établi pour la réalisation du mémoire.

HST 850 15 cr.

Mémoire

Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche historique; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.

Contenu : le mémoire de maîtrise est normalement un texte d'une centaine de pages qui présente la définition du sujet d'études, la problématique élaborée, l'analyse de l'historiographie, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des sources, ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude. Dans le cadre d'un cheminement de type recherche en informatique appliquée, le mémoire présente les mêmes éléments de recherche mais sur support numérique (cédérom ou site Internet).

IFT

IFT 102 1 cr.

Le langage FORTRAN

Objectif : apprendre le langage FORTRAN.

Contenu : généralités sur les ordinateurs et les langages de programmation. Analyse et programmation. Langage de commande. Éléments de FORTRAN : énoncé arithmétique, types élémentaires (INTEGER, REAL, LOGICAL, COMPLEX, CHARACTER), entrées-sorties (READ, WRITE, FORMAT), contrôle (DO, WHILE, GO TO), sous-programmes (CALL, SUBROUTINE, FUNCTION). Programmation scientifique et utilisation de logiciels spécialisés et de librairies mathématiques.

IFT 105 **2 cr.**

Programmation Web

Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes pour le Web avec des exemples d'application à la géomatique. Contenu : concepts de langage de programmation évolué adapté au Web. Apprentissage d'un langage de programmation Web. Combinaison de quatre paradigmes de programmation : langage impératif, orienté objet, distribué et parallèle. Notions de classes, d'objets, de méthodes, d'héritage, d'interface, de programmation parallèle. Programmation réseau. Programmation et Internet : applets. Programmation graphique. Exemples d'application en géomatique. Langage considéré : JAVA.

IFT 106 **2 cr.**

Programmation en Visual Basic

Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes en Visual Basic avec des exemples d'application à la géomatique. Contenu : concepts de langage de programmation. Attrait du langage Visual Basic (langage de macro-programmation pour les logiciels de géomatique). Création d'interface personne-machine. Programmation dirigée par événement. Construction, destruction et initialisation des objets. Accès aux modèles objets spécifiques aux applications. Création de composants externes. Exemples d'application en géomatique.

IFT 159 **3 cr.**

Analyse et programmation (3-1-5)

Objectifs : savoir analyser un problème; avoir un haut degré d'exigence quant à la qualité des programmes; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle. Contenu : introduction aux ordinateurs. Analyse et conception de solutions informatiques : simplification, décomposition, modularisation et encapsulation. Critères de qualité : la conformité, la fiabilité et la modifiabilité. Concepts de base de la programmation structurée : séquence, itération, sélection. Modélisation du traitement et modularité : concept de fonctions et d'abstraction procédurale. Concept de base de l'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet : encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, notation UML. Récurivité. Processus logiciel personnel (PSP0). Revue de code. Tests unitaires.

IFT 187 **3 cr.**

Éléments de bases de données (3-1-5)

Objectif : apprendre à reconnaître et à résoudre les problèmes d'organisation et de traitement de données.

Contenu : concepts et architecture des bases de données. Création, interrogation et mise à jour d'une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL. Requêtes complexes. Contraintes d'intégrité. Modélisation entité-relation. Traduction d'un modèle entité-relation en un modèle relationnel. Dépendances fonctionnelles, dépendances multivaluées, dépendances de jointure. Normalisation : 1FN à 5FN et BCNF.

Concomitante : IFT 159

IFT 249 **3 cr.**

Programmation système (3-1-5)

Objectifs : comprendre l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties; savoir effectuer une programmation-système.

Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Technique de mise au point de programmes. Arithmétique entière. Arithmétique en virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programmes. Application à une architecture contemporaine. Entrées-sorties. Traitement des interruptions.

Concomitante : IFT 159

IFT 304 **2 cr.**

Base de données relationnelle et langage SQL (2-1-3)

Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un modèle de base de données relationnelle; savoir développer une base de données à référence spatiale (relationnelle) et exploiter le langage SQL.

Contenu : concepts de base et propriétés du modèle relationnel. Sémantique des ordres DML relationnels. Dépendance fonctionnelle et normalisation en FN3. Visualisation d'une relation. Différence fichier-relation. Schéma et sous-schéma relationnel. Notion de vue relationnelle : restriction pour la mise à jour. Langage SQL-92 pour la définition des tables et index. Recherche et imbrication des requêtes. Groupement des tuples et leur tri. Travaux pratiques sur un SGBD courant, comprenant la création et l'exploitation d'une base de données.

Préalables : GMQ 302 et GMQ 303

IFT 311 **3 cr.**

Informatique théorique (3-1-5)

Objectif : s'initier aux fondements théoriques de l'informatique, en particulier la théorie des automates, aux modèles formels des langages de programmation. Contenu : automates finis déterministes et non déterministes. Propriétés des automates finis. Langages réguliers et expressions régulières. Grammaire hors-contexte et automates à pile de mémoire. Propriétés des langages hors-contexte. Introduction aux machines de Turing.

Préalable : MAT 141 ou MAT 193 ou MAT 235

IFT 319 **3 cr.**

Systèmes de programmation (3-1-5)

Objectifs : s'initier aux concepts généraux des systèmes d'exploitation; comprendre les relations existant entre le système d'exploitation et l'architecture de l'ordinateur; étudier, plus spécifiquement, les modèles de système d'exploitation dépendant de l'architecture de l'ordinateur.

Contenu : rappels : langages machine et d'assemblage. Assembleur. Étude d'un macroassembleur (macroinstructions, assemblage conditionnel). Chargeur absolu et translatable. Éditeur de liens. Programmation d'entrées-sorties : série, parallèle et DMA. Pilotes de périphériques. Interruptions : mécanisme, priorité, masquage, traitement. Mémoire virtuelle : mécanisme et gestion. Noyau de système d'exploitation. Moniteur d'enchaînement des travaux.

Antérieure : IFT 249

IFT 500 **2 cr.**

Base de données orientée objet (2-1-3)

Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un modèle de base de données orientée objet; savoir développer une base de données à référence spatiale, orientée objet et exploiter le langage SQL.

Contenu : Modèle à base d'objets : caractéristiques et passage au modèle objets de l'implantation. Propriétés de l'objet du SGBD de référence. Hiérarchie des classes : spécification du schéma : classe, classe et valeur nommée, classe ombrée, définition des attributs et des types complexes. Signature et définition des méthodes. Héritage simple et multiple. Résolution des conflits. Redéfinition des méthodes. Exploitation du modèle. Survol de O SQL. Modèle relationnel - objet : propriétés, redéfinition des opérateurs SQL et définition des méthodes. Création d'une base relationnelle - objet avec Oracle8 et son exploitation.

Préalable : GMQ 302

IPL

IPL 100 **3 cr.**

Les bases de la pratique de première ligne

Objectifs : identifier les paramètres et maîtriser les concepts clés de l'intervention de première ligne; bien situer le contexte propre aux services en première ligne ainsi que les principes d'intervention qui en découlent; identifier et développer les habiletés requises par l'intervention de première ligne.

Contenu : les déterminants de la santé; l'approche globale; la continuité des services; l'accessibilité; l'approche préventive; l'approche communautaire, l'approche familiale, l'approche non sexiste; l'approche par projet; l'approche interdisciplinaire.

IPL 110 **3 cr.**

L'efficacité dans l'action

Objectifs : maîtriser une méthode de réflexion sur sa pratique professionnelle; évaluer l'efficacité de sa communication au cours d'une intervention; expérimenter dans des situations difficiles de nouvelles stratégies visant à augmenter l'efficacité de son action.

Contenu : méthode pour recueillir des données à la suite d'une intervention, analyser ces données en terme d'efficacité, identifier, le cas échéant, les causes du manque d'efficacité et préparer des interventions plus efficaces. Expérimentation dans le milieu de travail de stratégies plus efficaces.

Préalable : démonstration de l'utilisation de données personnelles d'interaction professionnelle concomitante au cours.

IPL 111 **3 cr.**

La communication interpersonnelle

Objectifs : identifier les composantes d'un système interpersonnel; distinguer quatre types de stratégies utilisées dans une interaction; s'adapter à chaque situation en utilisant la rétroaction de l'interlocutrice ou de l'interlocuteur pour modifier ses stratégies de communication et au besoin ses intentions; structurer une communication interpersonnelle de façon à susciter chez une interlocutrice ou un interlocuteur le goût du partenariat; maintenir une communication qui favorise chez une interlocutrice ou un interlocuteur sa prise en charge personnelle; gérer dans une situation de contrainte un processus d'interaction qui favorise une utilisation optimale des ressources des partenaires de la relation.

Contenu : le système interpersonnel en première ligne, la perception comme processus actif, l'utilisation optimale des ressources de l'intervenante ou de l'intervenant, le langage, l'interaction, l'utilisation optimale des canaux de communication et l'interaction sous tension. La démarche proposée est celle de l'atelier. De brefs exposés seront entrecoupés d'études de cas, d'exercices, de l'expérimentation et de temps de réflexion.

IPL 200 **3 cr.**

La problématique de la santé mentale

Objectifs : définir le concept de « santé mentale » et comprendre cette composante dans la santé globale; identifier les champs d'intervention de première ligne dans le domaine de la santé mentale; se familiariser avec les processus d'analyse de besoins et d'élaboration de projets ou de programmes en santé mentale en première ligne.

Contenu : problématiques « santé mentale » rencontrées en première ligne; alternatives aux moyens habituels de dépistage et d'intervention auprès des clientèles à risque; formulation d'un projet, réalisable dans le milieu de travail, dans le but d'intégrer ces nouvelles connaissances et habiletés.

IPL 201 **3 cr.**

Dynamique familiale en intervention de première ligne

Objectifs : connaître les fondements théoriques des applications cliniques de l'approche systémique; connaître les principaux paramètres à considérer dans les contextes d'observation, d'enquête et d'autoréférence; apprendre à formuler des hypothèses de travail à partir de situations cliniques en appliquant les bases de l'approche systémique; développer sa capacité d'intervention auprès des familles selon une perspective systémique.

Contenu : applications de l'approche systémique dans un contexte d'intervention de première ligne. De façon plus spécifique, les étudiantes et étudiants appliqueront à des situations cliniques un système d'élaboration d'hypothèses de travail et d'interventions selon une perspective systémique. Il s'agira d'aborder les dynamiques familiales à travers une perspective systémique tant dans la collecte de données que dans l'intervention.

IPL 210 3 cr.**Intervention auprès des personnes âgées**

Objectifs : s'initier aux problèmes vécus par les personnes âgées vivant en milieu naturel et maîtriser des modes d'intervention appropriés à la pratique de première ligne.

Contenu : actualisation de la personne âgée; pertes d'autonomie sociale et physique; aspects physiologiques, psychologiques et sociaux du vieillissement, adaptation des modes d'intervention de première ligne à cette clientèle.

IPL 211 3 cr.**Intervention de première ligne en situation de crise**

Objectifs : reconnaître la présence d'une crise, évaluer le type et l'intensité de la crise, reconnaître et utiliser les compétences de la personne qui consulte en prenant en ligne de compte les ressources de son milieu; définir une situation de crise, identifier les composantes d'un processus de crise; identifier les types de crise, évaluer le degré d'urgence d'une crise, adapter le niveau d'intervention requis par cette urgence, développer des habiletés d'intervention en utilisant des approches proposées dans l'activité, évaluer la qualité de ces interventions, utiliser les ressources entourant l'intervenante ou l'intervenant et la personne présentant une crise.

Contenu : divisé en trois blocs, l'activité présentera dans un premier temps la définition d'une situation de crise, le profil de personnes présentant une crise d'adaptation et le rôle de l'intervenante ou de l'intervenant de première ligne dans ce contexte. Deuxièmement, on abordera les mesures d'urgence, l'évaluation de l'individu et de son système, la planification de l'intervention, les techniques de l'intervention selon l'approche par solution de problèmes, le traitement de la demande en approche communautaire et l'approche systémique. Pour terminer, on abordera la connaissance du milieu telles les ressources institutionnelles, communautaires et alternatives.

IPL 250 3 cr.**Le travail interdisciplinaire**

Objectifs : connaître les facteurs individuels et d'équipe inhérents au travail interdisciplinaire et utiliser ces facteurs dans la pratique de l'intervention de première ligne.

Contenu : identité professionnelle et définition des champs de compétence; types d'interactions professionnelles en milieu multidisciplinaire; réalité interdisciplinaire dans l'intervention de première ligne; structures et conditions d'implantation et de fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire; attitudes favorables au travail interdisciplinaire.

IPL 251 3 cr.**L'approche communautaire**

Objectifs : connaître les fondements, les principes, les différents modèles, les objectifs, les principales stratégies d'intervention et les modalités d'application de l'approche communautaire; acquérir des habiletés pour intervenir dans le cadre de l'approche communautaire.

Contenu : facteurs qui ont amené le développement de l'approche communautaire; principes d'intervention de base, objectifs et principales stratégies; types d'intervention communautaire selon des problématiques variées : situation de

crise, situation sociosanitaire courante, maintien à domicile, santé mentale, périnatalité, scolaire, primaire, secondaire; conditions d'application; perspective commune, multidisciplinarité, encadrement professionnel, changement individuel et organisationnel.

IPL 252 3 cr.**La pratique du travail interdisciplinaire**

Objectifs : connaître en quoi consiste le processus d'implantation d'une équipe interdisciplinaire : ses exigences, ses contraintes; participer efficacement au processus d'implantation et au fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire; développer des habiletés à repérer les obstacles à l'efficacité d'une équipe interdisciplinaire, à les prévenir et à les lever; reconnaître ses réactions en situation de conflit interprofessionnel et développer des stratégies pour gérer de tels conflits; cerner ses aptitudes et ses inaptitudes au travail interdisciplinaire.

Contenu : comme il s'agit d'un atelier, le contenu de l'activité consistera en une expérimentation de modèles et de techniques qui seront proposés au cours de brefs exposés. Ces modèles et techniques réfèrent à l'implantation d'une équipe interdisciplinaire, à la gestion des conflits lors du travail interdisciplinaire, au développement d'aptitudes à la participation au travail interdisciplinaire en première ligne.

Préalables : IPL 110 et IPL 250

IPL 260 3 cr.**L'évaluation de programmes**

Objectifs : participer à une démarche d'évaluation objective, simple, réaliste, adaptée et intégrée au processus de l'évaluation des programmes; se familiariser avec les concepts de l'évaluation de programmes; être en mesure de contribuer activement à l'implantation d'un système d'évaluation de programmes.

Contenu : concepts reliés à l'évaluation, contexte de l'évaluation de programmes en intervention de première ligne, définition et composantes d'un programme, responsabilités des établissements de première ligne, les cinq grandes questions reliées à l'évaluation, démarche de l'évaluation de programmes, système d'information de gestion, critères, indicateurs et normes, production de rapports, impact de l'évaluation de programmes sur la décision et sur l'action, questionnaire-type sur le bilan de l'évaluation de programmes, outils d'évaluation, évaluation des systèmes d'évaluation de programmes. L'approche utilisée sera participative et fera référence aux expériences et aux acquis.

IPL 300 3 cr.**La planification sociosanitaire**

Objectifs : connaître et utiliser les règles de base et les instruments de la planification sociosanitaire et du marketing social.

Contenu : les principes et les instruments de la prévention et de la promotion; programmation; développement de programme; évaluation de programme; les acteurs; les clientèles cibles.

IPL 301 3 cr.**Pratique et politique de santé et bien-être**

Objectifs : situer l'importance d'une politique de santé et de bien-être dans le système de santé et de services sociaux en général; développer un point de vue critique par rapport à l'application de la politique dans le contexte des services

de première ligne; comprendre les positions des diverses actrices et acteurs du système de santé et de services sociaux par rapport à la Politique de la santé et du bien-être; acquérir des habiletés concrètes et pratiques pour son articulation au réseau des services de première ligne.

Contenu : Politique de la santé et du bien-être présentant dix-neuf objectifs et six stratégies d'action autour desquelles les intervenantes et intervenants de la Santé et des Services sociaux sont appelés à se mobiliser. Intégration de l'approche de cette politique dans la programmation et l'évaluation des résultats. Analyse des fondements d'une politique de la santé et du bien-être et leur actualisation dans le contexte québécois. Évaluation à l'aide d'un cadre général d'analyse de l'importance d'une politique de la santé et du bien-être et de son impact pour l'intervention. Analyse des points de vue des principaux acteurs concernés par la politique de la santé et du bien-être. Adoption d'une position critique en regard de la politique de la santé et du bien-être. Les modalités d'application de la Politique dans le contexte de la première ligne; les moyens permettant de développer une programmation des activités qui tiennent compte des problématiques citées dans la Politique; intégration des objectifs et stratégies énoncés dans la Politique en fonction de la mission et des populations desservies.

IPL 310 3 cr.**Éthique et problèmes légaux**

Objectifs : connaître les lois ayant un impact sur la pratique professionnelle de première ligne; comprendre les problèmes légaux reliés tant à la pratique de l'intervention qu'à l'organisation des services de première ligne; examiner les aspects éthiques de l'intervention de première ligne.

Contenu : les services aux usagères et usagers, la confidentialité, le secret professionnel et le dossier de l'usagère ou de l'usager. Tout au long de l'activité seront intercalées des discussions et analyses des aspects éthiques de l'intervention et des décisions prises par les intervenantes et intervenants et les établissements dans le cadre de l'intervention de première ligne.

IPL 320 3 cr.**Le virage ambulatoire**

Objectifs : connaître les fondements et les enjeux du virage ambulatoire; identifier et développer les compétences requises pour implanter les pratiques liées au virage ambulatoire.

Contenu : notion de réseau intégré de services. Concept de responsabilisation et d'autonomie des usagères et des usagers. Impacts sur les réseaux familial et social. Nouvelles technologies et leurs impacts sur les pratiques professionnelles. Habiletés d'enseignement.

IPL 400-410 3 cr. ch.**Cours tutorial I-II**

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

IPL 500 3 cr.**Projet personnel : élaboration de projet**

Objectifs : s'instrumenter pour concevoir l'amélioration d'une situation particulière

en démontrant la capacité d'intégrer les divers objectifs du programme; acquérir la rigueur méthodologique requise pour élaborer un projet relié à l'intervention de première ligne.

Contenu : élaboration, dans un cadre organisationnel approprié, d'un projet personnel en lien avec l'intervention de première ligne; par exemple, conception d'un nouveau mode d'intervention auprès d'une clientèle donnée, évaluation d'une intervention planifiée, analyse approfondie d'une problématique nouvelle, enquête sur les besoins particuliers d'une population, mise en place d'un programme de prévention, etc.

Préalables : IPL 100 et avoir obtenu 21 crédits.

IPL 510 6 cr.**Projet personnel : démarche d'intégration**

Objectifs : faire un retour réflexif sur les apprentissages (connaissances et compétences) les plus significatifs effectués au cours du certificat; illustrer l'application de ces apprentissages à travers la réalisation du projet formulé dans l'activité IPL 500. Contenu : avec l'encadrement d'une superviseuse ou d'un superviseur, effectuer une réflexion personnelle sur la façon d'utiliser les acquis du certificat. Produire un document qui rend compte de cette intégration.

Préalables : IPL 100 et IPL 500

ITL**ITL 101 3 cr.****Italien fondamental**

Objectifs : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire italienne; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples.

Contenu : description de la structure de l'italien : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

ITL 201 3 cr.**Italien intermédiaire**

Objectifs : poursuivre l'acquisition des connaissances langagières de base et améliorer la capacité à comprendre et à se faire comprendre en italien.

Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ITL 101

ITL 212 3 cr.**Langue et culture**

Objectifs : développer ses compétences langagières et découvrir certaines dimensions de la culture italienne contemporaine.

Contenu : introduction à la culture italienne (les relations familiales, les relations grégaires, les relations commerciales, les relations professionnelles, les médias et les arts). Activités favorisant le développement des habiletés de compréhension orales et écrites.

Préalable : ITL 101

LCR**LCR 100 3 cr.****Langue, culture et société**

Objectifs : acquérir les connaissances de base sur le fonctionnement et la variation du français; s'initier à l'approche objective de la langue, de façon à développer son esprit critique et à se prémunir contre les préjugés les plus courants concernant la langue en général et le français québécois en particulier; prendre conscience de la dynamique des langues, des liens étroits que ces systèmes de communication entretiennent avec les sociétés utilisatrices, de leur importance culturelle.

Contenu : le fonctionnement du français : les sons de base du français, quelques sons caractéristiques du français québécois; les mots (forme, sens) et le lexique (relations entre les mots); la structure de la phrase. La variation du français : variation dans le temps (les grandes périodes de l'histoire du français); variation dans l'espace (début de caractérisation de la variété québécoise); variation sociostylistique; normes et usages; oral et écrit. Valeurs sociales et culturelles de la langue.

LCR 301 3 cr.**Le sens : texte et contexte**

Objectifs : acquérir les notions de base qui permettent d'analyser les mécanismes de production du sens dans les textes; se familiariser avec l'étude des sens conventionnels, codifiés dans la langue, et l'étude des sens contextuels, effets des discours.

Contenu : le mot : dénotation et connotation; représentation du sens; relations de sens entre deux mots. La phrase : référence, modalité, acte de langage; inférences conventionnelles (implication et présupposition). Le texte : cohérence et cohésion; connecteurs argumentatifs, polyphonie. Le contexte : thème et propos; deixis et anaphore; règles du discours et implication; figures de style. L'énonciation.

Préalable : LCR 100

LCR 302 3 cr.**Histoire de la langue française**

Objectif : connaître les principaux faits marquant l'histoire de la langue française et les situer dans le temps et l'espace.

Contenu : origine et états successifs du français, notamment évolution de certains traits de prononciation et d'une partie du vocabulaire. Variation orthographique et naissance du Bon usage. Examen des aspects relatifs aux contacts entre les langues et aux causes des changements linguistiques.

Préalable : LCR 100

LCR 303 3 cr.**Français québécois : aspects généraux**

Objectifs : approfondir sa connaissance du français québécois, de façon à pouvoir situer objectivement cette variété linguistique par rapport aux autres variétés de français, notamment le français de France et le français acadien; se familiariser avec les principaux ouvrages consacrés à la description du français québécois.

Contenu : conditions sociohistoriques ayant présidé à la formation et au développement du français québécois; évolution de la conscience linguistique des Québécois. Variation interne du français

québécois (normes et usages). Identification et classement des particularismes québécois (québécoismes) selon leur nature (de forme, de sens, de phraséologie, etc.) et leur origine (archaïsmes, dialectalismes, emprunts, innovations). Liens avec les autres variétés géographiques de français; liens avec le français dit « standard » ou « international ». Présentation des principaux ouvrages de description (glossaires, dictionnaires, atlas et corpus linguistiques, etc.). Place réservée aux québécoismes dans la chanson, la littérature, la presse québécoises.

Préalable : LCR 100

LCR 304 3 cr.**Analyse conversationnelle**

Objectifs : s'initier à l'analyse des interactions verbales; apprendre à distinguer les matériaux qui constituent les échanges parlés; prendre conscience de l'ordre qui se cache sous l'apparent désordre des conversations; voir l'existence de variations culturelles dans les pratiques conversationnelles.

Contenu : matériel verbal (unités de la langue), matériel paraverbal (intonation, pauses, débit...), matériel non verbal (posture, jeux des regards, mimiques, gestes, rires, distance...). Organisation locale et organisation globale des conversations. Rôles des interlocuteurs : collaboration et négociation. Caractère fonctionnel de certains ratés (ex. : phrases inachevées, marques d'hésitation...). La politesse et les actes menaçants pour les interlocuteurs. Variation interculturelle : variation des comportements paraverbaux et non verbaux, variation dans la réalisation des actes de langage comme le remerciement, l'excuse, la salutation, etc. Communication interculturelle et préjugés.

Préalable : LCR 100

LCR 305 3 cr.**Grammaire descriptive**

Objectifs : disposer des instruments nécessaires pour faire une analyse explicite et approfondie de la phrase française; définir les principales notions de la grammaire; être en mesure de porter un jugement éclairé sur une grammaire du français.

Contenu : histoire de la grammaire scolaire. Description et analyse des principaux éléments de la langue : catégories grammaticales, sous-catégories et fonctions; les types de phrases. Relation entre morphologie et syntaxe.

Préalable : LCR 100

LCR 306 3 cr.**Variation du français**

Objectifs : prendre conscience du phénomène de la variation qui affecte toutes les langues; s'initier à l'étude de ce phénomène à partir de l'exemple du français; identifier les principaux facteurs de variation et constater leurs effets sur la langue; étudier les réactions sociales suscitées par le constat de la variation.

Contenu : caractérisation de la variation selon une approche externe : variations temporelle, géographique, sociale, individuelle; niveaux de langue et styles; contacts des langues (bilinguisme, alternance, etc.); selon une approche interne : variations de type phonétique, lexical et grammatical. Normes, usages et attitudes; régulation implicite et standardisation explicite; insécurité linguistique.

Préalable : LCR 100

LCR 307 3 cr.**Lexique et banques de données informatisées**

Objectifs : connaître et mieux comprendre le fonctionnement du vocabulaire général et spécialisé d'une langue comme le français; initier les élèves aux outils informatiques de recherche lexicologique et terminologique.

Contenu : initiation aux diverses analyses du vocabulaire : mots simples, dérivés, composés, groupes complexes, néologismes, emprunts, etc. Initiation aux méthodes et aux outils de travail en lexicologie et terminologie informatisées : banques textuelles et linguistiques, index, concordances, listes de fréquence de mots et autres.

Préalable : LCR 100

LCR 308 3 cr.**Aménagement de la langue**

Objectif : situer le français québécois dans la perspective d'un plan d'aménagement qui tienne compte à la fois de son autonomie et de sa relation avec le français de France.

Contenu : les conditions d'une description du français québécois : prise en compte de la variation linguistique (nationale, régionale, sociolectale) et définition du français standard d'ici (normes objective et subjective). Étude de plusieurs éléments d'un plan d'aménagement : le système des marques dans les dictionnaires, la féminisation des titres, les emprunts à l'anglais.

Préalable : LCR 100

LCR 309 3 cr.**Les dictionnaires**

Objectifs : apprendre à mieux connaître les différents types de dictionnaires disponibles; s'initier aux principes et aux méthodes de la lexicographie pour être en mesure de comparer et d'évaluer le contenu des dictionnaires.

Contenu : examen des principaux types de dictionnaires contemporains (dictionnaires de langue, dictionnaires encyclopédiques, encyclopédies; dictionnaires papier, dictionnaires électroniques; etc.). Le dictionnaire et son contexte (objectifs et public visé; produit socioculturel, produit commercial et outil pédagogique). Structure et contenu du dictionnaire de langue; l'article et ses composantes (vedette, marques d'emploi, définition, exemple, etc.); décodage de l'information. Difficultés de l'entreprise lexicographique; richesses et limites des dictionnaires. Comparaison de dictionnaires français et québécois.

Préalable : LCR 100

LCR 310 3 cr.**Lexicologie**

Objectifs : s'initier à l'étude du vocabulaire (lexique); se familiariser avec les mécanismes de fonctionnement des mots par un examen de leurs relations paradigmatiques (axe vertical) et syntagmatiques (axe horizontal).

Contenu : délimitation et définition du mot; mots simples, mots composés, locutions; les types de mots (mots pleins, mots à valeur grammaticale, mots à valeur pragmatique) et leurs fonctions. Les différentes couches du lexique français. La création lexicale : la dérivation (préfixes et suffixes), la composition; les néologismes, les emprunts; les changements catégoriels. La forme : rencontre de sons et variation de forme. Le sens : représentation, relations entre mots, champs. Les collocations. La

syntaxe : mots prédicatifs et mots non prédicatifs; relation prédicat et argument.

Préalable : LCR 100

LCR 311 3 cr.**Recherches sur la langue : problèmes spécifiques**

Objectifs : approfondir des questions relatives à l'étude du français; parfaire sa connaissance des méthodes qui permettent d'y parvenir; apprendre à analyser des données linguistiques et à évaluer les résultats qui en découlent.

Contenu : objectifs généraux d'une recherche sur la langue. Objectifs et méthode d'une recherche particulière : mise en place de concepts et d'une terminologie, constitution d'un corpus, analyse des données, formulation d'hypothèses. Aperçu de recherches en cours à Sherbrooke sur le lexique et la grammaire.

Préalable : LCR 100

LCR 312 3 cr.**Programme de lecture en linguistique**

Objectifs : apprendre à analyser et à exploiter les connaissances que recèle un texte linguistique en vue d'enrichir sa vision de la langue; lire et analyser une quinzaine de textes liés aux différents champs de la discipline (phonétique, phonologie, sémantique, lexicologie, morphologie, syntaxe, histoire de la langue, sociolinguistique, histoire de la linguistique, etc.) qui n'ont pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux.

Contenu : choix de textes à établir avec la professeure ou le professeur. Situation de ces textes dans le contexte où ils ont été produits. Évaluation de leur impact sur les connaissances scientifiques générales. Appréciation de leurs retombées sur les disciplines connexes (rédaction, traduction, enseignement, etc.)

Préalable : LCR 100

LIN**LIN 140 3 cr.****Phonétique**

Objectifs : connaître les sons qui sont à la base du français, leurs caractéristiques et leur fonctionnement; distinguer phonétique et phonologie et maîtriser les notions de base de ces deux disciplines.

Contenu : identification des sons ou phonèmes du français contemporain, incluant les variantes québécoises; exercices de transcription phonétique (en A.P.I.). Relations entre phonétique, phonologie et linguistique. Phonétique acoustique, articulatoire et combinatoire. Phonématique et prosodie.

Préalable : LCR 100

LIN 700 3 cr.**Cours tutorial**

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 701 3 cr.**Cours tutorial II**

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 730	3 cr.	LIN 741	3 cr.	de stockage sur fiches et de diffusion des résultats. Exposé des divers travaux en cours sur les verbes, les noms, le vocabulaire de domaines spécifiques. Illustration des problèmes spécifiques du français québécois. Examen de fiches et d'articles réalisés et en cours de réalisation.	suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.	
Problèmes de lexicologie québécoise		La variation linguistique		LIN 746	3 cr.	
Objectif : approfondir la capacité d'analyse et de description du vocabulaire du français québécois. Contenu : description du français québécois reposant sur son analyse objective, qu'elle soit sémantique, quantitative, sociolinguistique ou globale.		Objectif : approfondir l'étude de la variation linguistique de type géographique ou sociostylistique selon une approche synchronique ou diachronique. Contenu : variation et changement linguistique. Variation au sein de la langue française et plus particulièrement au sein de sa variété québécoise. Variétés nationales, variétés régionales; sociolectes et idiolectes; langue générale et langues de spécialité, etc. Familiarisation avec diverses méthodes d'enquête et d'analyse. Mise en application de l'une de ces méthodes.		Morphologie		
LIN 733	3 cr.	LIN 742	3 cr.	Objectifs : situer la morphologie dans une perspective générale et par rapport aux tendances linguistiques actuelles; esquisser une typologie des morphèmes; voir leur variation selon le type de mots et le type de langues. Contenu : manifestation des morphèmes en français et dans diverses langues. Classification des morphèmes selon leur comportement et leur rôle sémantique. Implications phonologiques de la rencontre des unités signifiantes. Enjeux théoriques.	Mémoire	
Syntaxe du français : approches sémantiques I		Développements en grammaire générative		Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances. Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.	15 cr.	
Objectifs : aborder quelques problèmes de syntaxe française en vue de voir le rôle de la sémantique; à l'inverse, comprendre comment la syntaxe permet au sémanticien de poser les problèmes de façon explicite dans le cadre de la phrase et non plus du mot. Contenu : le clivage, la subordination, la structure interne du syntagme nominal, l'anaphore, les structures argumentales des verbes, les hésitations entre catégories...; solutions syntaxiques, enjeux et apport des sémanticiens.		Objectifs : présenter le modèle théorique actuel; comprendre l'évolution du modèle grammatical et les arguments qui en motivent les changements. Contenu : lecture et discussion d'articles, d'ouvrages portant sur les propriétés des traits lexicaux, le système computationnel, les principes d'économie, les interfaces, etc.		LIN 747	3 cr.	
LIN 734	3 cr.	LIN 743	3 cr.	Sémantique, pragmatique et lexicographie		
Syntaxe du français : approches sémantiques II		Grammaire générative : problèmes spécifiques		Objectifs : examiner les interrelations entre sémantique, pragmatique et lexicographie; développer une méthodologie qui permet d'intégrer, dans un dictionnaire formel, les unités à valeur grammaticale et pragmatique. Contenu : lexicque : primitifs sémantiques; monosémie et polysémie; théories du prototype et définitions. Grammaire : langage et cognition; les prépositions. Pragmatique : analyse du discours et analyse conversationnelle. Lexicographie : présentation schématique de la théorie lexicographique développée par I. Mel'cuk et de travaux effectués dans ce cadre sur des verbes et des noms. Intérêt de la méthode pour le traitement automatique du langage naturel. Proposition afin d'intégrer les unités grammaticales et pragmatiques dans un dictionnaire formel (prise en compte de la dimension déictique, des actes de langage, etc.). Nouvelles règles à développer et à valider. Études de cas. Application au français québécois.	LIN 791	3 cr.
Objectifs : aborder quelques problèmes de syntaxe française en vue de voir le rôle de la sémantique; montrer, à l'inverse, que la syntaxe permet au sémanticien de poser les problèmes de façon explicite; développer une syntaxe exclusivement composée de modules sémantiques. Contenu : l'adverbe. Sa place dans les parties du discours : niveau en syntaxe et en sémantique. Reconnaissance des éléments non adverbiaux. Non-parallélisme entre statut syntaxique et sémantique. Conséquence pour la typologie et la hiérarchisation des adverbes : adverbies, adverbiaux et pseudo-adverbiaux.		Objectifs : comprendre certains aspects de la syntaxe dans le cadre de la grammaire générative; approfondir certaines catégories lexicales et leur identification syntaxique. Contenu : exposé de problèmes spécifiques reliés à une étude comparative de la syntaxe du français standard et du français québécois.		Activités de recherche I		
LIN 737	3 cr.	LIN 744	3 cr.	Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes. Contenu : recherche documentaire et bibliographique.		
L'aménagement de la langue au Québec		Théorie lexicographique de Mel'cuk		LIN 792	3 cr.	
Objectif : examiner les éléments déterminant l'état et la qualité du français québécois. Contenu : la description du français québécois s'insère dans l'instrumentation nécessaire à son aménagement. Elle se situe au centre de la complexité des usages linguistiques : français national et international, usages et bon usage. Cette description nécessite la mise en application d'une méthode scientifique; l'analyse prédictionnaire en constitue une étape.		Objectifs : examiner les fondements de la théorie Sens-Texte; apprendre à rédiger un article de dictionnaire en suivant les principes de description du <i>Dictionnaire explicatif et combinatoire</i> . Contenu : notions de base du DEC (lexie, lexème, phrasème, vocable, etc.); principes de rédaction d'une définition (principes de décomposition, du bloc maximum, d'adéquation, d'univocité, etc.); principe concernant le système des définitions d'un vocable (pont sémantique); principes concernant l'ordonnement des lexies à l'intérieur d'un vocable (inclusion, etc.); principes concernant le système des vocables au sein d'un champ lexical (uniformité). Examen de champs lexicaux peu explorés en lexicographie traditionnelle dont celui des mots à valeur grammaticale et pragmatique. Application au français québécois.		Activités de recherche II		
LIN 738	3 cr.	LIN 745	3 cr.	Objectif : déterminer sa problématique de recherche. Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.		
Lexicographies française et québécoise		Pratiques lexicographiques		LIN 793	3 cr.	
Objectifs : se familiariser avec la lexicographie du français, telle que pratiquée en France et au Québec; approfondir l'étude comparative des genres et des produits lexicographiques; s'initier à la rédaction d'articles de dictionnaire. Contenu : histoire et évolution de la lexicographie du français, en particulier de la lexicographie québécoise. La pratique lexicographique comme reflet des préoccupations linguistiques d'une époque ou d'une société donnée. Mise en application des principes et méthodes de l'activité lexicographique contemporaine.		Objectifs : acquérir une connaissance globale des travaux lexicographiques en cours sur le français québécois dans une perspective prédictionnaire; situer, s'il y a lieu, son propre travail dans une perspective élargie; établir un cadre méthodologique homogène pour les différents travaux en cours; montrer en quoi la description sur fiche informatisée répond à des exigences théoriques variées. Contenu : objectifs généraux d'une recherche prédictionnaire. Mise en place de concepts et d'une terminologie commune. Étapes de la recherche dans la perspective		Activités de recherche III		
				Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée. Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.		
				LIN 795	6 cr.	
				Projet de mémoire		
				Objectif : présenter devant jury son projet de recherche. Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à		

- LIN 889** 39 cr. **Thèse**
Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche ; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : la thèse de doctorat est un texte de 250 à 300 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département. Ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.
- LIT 700** 3 cr. **Cours tutorial I**
Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.
- LIT 701** 3 cr. **Cours tutorial II**
Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.
- LIT 702** 3 cr. **Séminaire en littérature québécoise**
Objectif : étudier et approfondir un sujet particulier en littérature québécoise.
- LIT 703** 3 cr. **Ateliers et poétiques d'écrivains**
Objectif : aborder la littérature du point de vue des écrivaines et écrivains, et dégager de leurs pratiques et discours des éléments sémio-stylistiques et esthétiques particuliers.
Contenu : lecture d'essais et d'autres textes produits par les créatrices et créateurs. Réflexion sur l'écriture et la littérature fondée notamment sur l'étude de leurs manuscrits et archives. Discussions sur des éléments de style, sur des formes et des genres littéraires.
- LIT 704** 3 cr. **Formes marginales hétérogènes**
Objectif : comprendre la pluralité de sens dans certaines œuvres du 20^e siècle à partir d'une réflexion sur les genres littéraires et les pratiques d'écriture marginales. Réfléchir aux notions de la voix et du sens dans le texte littéraire, et écrire des textes de création dans une telle perspective.
Contenu : exposés, discussions, écriture de textes et mise en recueil de poèmes ou de récits brefs.
- LIT 705** 3 cr. **Des textes aux recueils**
Objectif : aborder la littérature par la création de textes variés. Situer son écriture comme pratique actuelle. Réfléchir à l'autonomie du texte et à ses harmoniques.
Contenu : discussions sur l'écriture comme art langagier avec ses effets de voix particuliers, ses tonalités et ses formes variées. Écriture de textes dans cette perspective. Composition d'un poème, construction d'un récit, constitution d'un recueil.
- LIT 706** 3 cr. **Pratiques scripturales : conte et nouvelle**
Objectif : réfléchir à la pratique du conte et de la nouvelle à partir de concepts élaborés par les principaux théoriciens des deux genres ; explorer la pertinence et l'actualité de ces balises par la lecture et l'observation d'œuvres contemporaines, puis par l'écriture d'œuvres originales.
Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques ; lecture de textes narratifs brefs contemporains, issus de traditions littéraires diverses. Analyse de contes et de nouvelles. Exposés et écriture de textes où devront se profiler une réflexion personnelle sur ces genres, de même qu'une pratique scripturale individualisée.
- LIT 707** 3 cr. **Pratiques scripturales : théâtre et cinéma**
Objectif : réfléchir à la pratique du texte dramatique et du scénario, à partir de concepts élaborés par les principaux théoriciens de ces genres ; explorer la pertinence et l'actualité de ces balises par la lecture et l'observation d'œuvres contemporaines, puis par l'écriture d'œuvres originales.
Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques ; lecture de textes dramatiques et de scénarios contemporains, issus de traditions diverses. Analyse de pièces de théâtre, de scénarios ou de films. Exposés et écriture de textes dramatiques ou scénaristiques, où devront se profiler une réflexion personnelle sur ces genres, de même qu'une pratique scripturale individualisée.
- LIT 708** 3 cr. **Écriture et expérience du monde**
Objectif : maîtriser les principaux concepts issus des théories de l'espace, de la géographie culturelle et de la géocritique ; explorer la pertinence et l'actualité de ces derniers par l'observation d'œuvres littéraires, dramatiques ou filmiques contemporaines, de même que par l'écriture d'œuvres originales.
Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques ; lecture de textes (littéraires, dramatiques ou filmiques) tirés de corpus divers. Exposés et écriture de textes, où devront se profiler une réflexion personnelle sur son rapport au monde phénoménal et une pratique scripturale individualisée.
- LIT 720** 3 cr. **Albert Camus - Littérature et philosophie**
Objectifs : connaître la biographie intellectuelle et littéraire d'Albert Camus. Étudier son œuvre (romans, essais, théâtre) au moyen d'approches variées. Comprendre ses grandes options philosophiques et politiques.
Contenu : parcours détaillé de la vie d'Albert Camus, afin de connaître le contexte de ses œuvres littéraires, philosophiques et politiques. Études des œuvres majeures (*L'Étranger*, *La Peste*, *Caligula*, *Le Mythe de Sisyphe*, *L'Homme révolté*). Analyse de ses principaux textes politiques sur la Résistance, la peine de mort, la guerre d'Algérie, etc.
- LIT 726** 3 cr. **Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion**
Objectifs : se familiariser avec les théories de Bakhtine, principalement à partir de son étude magistrale : *L'Œuvre de François Rabelais*; appliquer ses grilles d'analyses à divers corpus ; évaluer l'impact de Bakhtine sur les théories littéraires du 20^e siècle.
Contenu : le séminaire portera sur sa théorie du roman audacieuse et diaprée. Les fondements méthodologiques de l'œuvre de Bakhtine et la vision du monde subversive qui s'en dégage seront également étudiés. Finalement, la problématique du séminaire sera élargie par l'examen de théories littéraires s'inscrivant dans la lignée de Bakhtine ou s'opposant à lui.
- LIT 730** 3 cr. **Lecture du genre sexuel**
Objectifs : déceler ce qui ressortit au genre dans un texte littéraire : diverses instances peuvent être porteuses de connotations relatives au genre ; outre l'instance auctoriale elle-même, pensons aux instances narrative et énonciatives ; chercher le genre ailleurs que chez les instances : les entités urbaines, parmi d'autres exemples, peuvent être dotées d'attributs ou de fonctions genrées ou les deux ; analyser une œuvre littéraire en regard de la théorie du genre et établir quelle idéologie du genre s'y manifeste.
Contenu : construction sociale du genre et idéologie. Conscience de genre ; glissement du genre sexuel. Patriarcat, féminisme et postmodernité : horizons successifs qui pensent l'identité sexuelle différemment. Genre comme vecteur de valeur dans le texte littéraire : contenu (thèmes), forme (écriture, structure du récit et narration, structure du texte, énonciation).
- LIT 731** 3 cr. **Érotisme, thème littéraire universel**
Objectifs : comprendre l'importance du thème de l'érotisme dans la littérature du monde entier, et ce, depuis les premières légendes retrouvées dans le bassin sumérien ; à partir de textes fondateurs, suivre son évolution en lien avec les différents mouvements historiques et politiques, particulièrement en Occident (Europe et Amérique), afin de cerner les enjeux sociaux que comporte cette thématique littéraire si souvent objet de tabous et de censure ; cerner les différentes esthétiques utilisées pour représenter la sexualité dans la littérature à travers les âges ; finalement, connaître les théoriciens de l'érotisme, leurs travaux et les applications possibles aux œuvres littéraires.
Contenu : essai de définition de l'érotisme. Retour aux sources du thème : textes fondateurs, auteurs importants, conception du sexuel à travers le littéraire. Érotisme et esthétique : écriture érotique, réflexion sur la notion de genre, de courants littéraires. Érotisme et société : lien entre le politique, le littéraire et le sexuel dans les fictions, aspect transgressif et révolutionnaire du thème.
- LIT 744** 3 cr. **Du texte à l'œuvre**
Objectifs : définir en quoi l'auteur, l'éditeur et les prix littéraires sont partie prenante de la production du littéraire ; comprendre l'évolution de la fonction auteur dans le champ littéraire québécois du 20^e siècle et mettre celle-ci en rapport avec l'évolution de la fonction éditoriale ; saisir la nature des liens qui unissent l'auteur et l'éditeur.
Contenu : théorie sur l'auteur, comme producteur du texte (approches de Foucault, Barthes, Viala, Vessilier-Ressi, Contat et Heirich). Théorie sur l'éditeur comme producteur du livre et réflexions sur la fonction éditoriale. Analyse du phénomène
- des prix littéraires comme producteurs de l'œuvre.
- LIT 747** 3 cr. **L'édition littéraire au Québec**
Objectif : comprendre le rôle de l'éditeur dans la production, la reproduction et la diffusion de la littérature et des idées au Québec.
Contenu : conditions d'émergence des discours et des idées dans le champ littéraire. Rapports de l'édition littéraire avec le marché ; rapports avec les autres productions intellectuelles ; interrelations des activités d'une maison d'édition ; relations entre intellectuels et écrivains ; statut de l'écrivain.
- LIT 750** 3 cr. **Production romanesque (atelier de création)**
Objectifs : produire des textes narratifs et les discuter en atelier. Poser des choix esthétiques en considérant à la fois les pratiques actuelles, ses propres valeurs et les impératifs d'un projet particulier.
Contenu : écriture de récits longs ou de parties de roman. Exploration des effets produits par les choix de narration (point de vue, énonciation, etc.) et les modalités de représentation (vitesse, fréquence, distance, etc.). Maîtrise des caractères poétique et dramatique du récit. Étude, selon les projets, des questions soulevées par l'autofiction, le récit poétique, la littérature de genre, etc.
- LIT 755** 3 cr. **Littérature et institution au Québec 1840-1960**
Objectifs : comprendre comment, pourquoi et à partir de quels leviers idéologiques et économiques se développe la production littéraire québécoise et saisir en fonction de quelles fins générales elle devient une nécessité abstraite, un programme, progressivement constitué en appareil ; jauger la justesse de l'affirmation de Benoît Melançon (et d'autres chercheuses et chercheurs) selon laquelle les discours appelant l'apparition d'une institution littéraire québécoise précèdent la production proprement dite.
Contenu : l'écrivain, son statut, ses droits et ses contraintes ; l'appareil éditorial (édition, impression, distribution) ; les revues, maisons d'éditions et courants esthétiques ; la critique littéraire ; les soutiens à la littérature (subventions, prix) ; les appareils idéologiques d'État et la littérature ; la Librairie Beauchemin : l'érection hégémonique d'une culture modèle.
- LIT 760** 3 cr. **Histoire culturelle et revues québécoises**
Objectif : situer dans leurs circonstances et leur époque des revues québécoises qui sont à l'origine de pratiques, de groupe ou de mouvements littéraires, ou qui ont préparé, permis ou accompagné la création de périodiques déjà étudiés (comme *Le Nigog*, *La Relève*, *Amérique française*, *Liberté*, *Parti pris*, *La Barre du jour*, *Les Herbes rouges*, etc.), en retraçant leurs parcours, en examinant et en illustrant leur rôle dans la vie littéraire au Québec.
Contenu : la question des revues (cadre théorique, perspectives de recherche et approche méthodologique). Inventaires et études d'ensemble sur les revues. Les périodiques culturels et littéraires. Les titres consacrés et les revues méconnues. Examen de revues à l'origine de pratiques, de groupes ou de mouvements littéraires.

LIT 761 3 cr.**Le roman québécois depuis 1960**

Objectifs : connaître le contexte de production du roman québécois depuis 1960; identifier et comprendre les principales tendances de ce genre; analyser des œuvres représentatives en recourant à des approches variées.

Contenu : synthèse des études sur le contexte idéologique et politique. État des recherches sur le roman depuis 1960. Analyse de quelques œuvres majeures.

LIT 765 3 cr.**Édition et lecture**

Objectifs : comprendre le rôle de l'édition dans l'interprétation et la lecture des textes littéraires; cerner le mode d'intervention de l'éditeur dans la mise en texte et la publication des œuvres qui lui sont soumises.

Contenu : étude de cas tirés des corpus français et québécois illustrant l'importance de la médiation éditoriale dans le processus d'interprétation des textes. Réflexions sur les rapports auteur-éditeur et éditeur-lecteur dans le processus de diffusion et d'institutionnalisation des œuvres et des genres. Utilisation des travaux de recherche sur l'édition, sur l'histoire du livre, sur la génétique textuelle, sur l'histoire de la critique et les théories de la lecture permettant d'éclairer la problématique du séminaire. Les notions de paratexte (Genette), de communauté littéraire (Fish), d'horizon d'attente (Jauss), entre autres, seront examinées. Des invités de l'extérieur viendront alimenter la réflexion.

LIT 766 3 cr.**Mythanalyse et mythocritique**

Objectifs : étudier les différentes approches en mythocritique et en mythanalyse ainsi que leurs préalables ou présupposés théoriques; analyser les différences entre le mythe littéraire et le mythe littérisé; examiner comment ces différences influencent l'interprétation littéraire; dégager l'héritage critique dans la littérature contemporaine et étudier les recherches québécoises actuelles.

Contenu : dans un premier temps, l'étude des concepts portera sur les théories de l'imaginaire, d'une part, et sur l'approche comparatiste en mythocritique, d'autre part. Une analyse pratique permettra de mettre à jour les similitudes et les divergences entre les approches. Dans un deuxième temps, l'analyse d'un corpus contemporain permettra de cerner les difficultés et les avantages des approches mythocritiques et mythanalytiques dans l'interprétation littéraire. Finalement, par une analyse des études et recherches québécoises récentes, il s'agira d'examiner les enjeux et la pertinence des recherches dans le domaine.

LIT 767 3 cr.**Anne Hébert**

Objectifs : comprendre l'œuvre d'Anne Hébert à la lumière de théories littéraires et d'approches variées (énonciation, mythocritique, narratologie, psychocritique, réception, sociocritique, stylistique, textologie, traductologie, etc.); en cerner les caractéristiques thématiques, symboliques et mythiques, formelles et idéologiques.

Contenu : le séminaire pourra porter sur l'œuvre narrative, poétique ou dramatique de l'auteure. Pourront également être traitées les œuvres adaptées pour le cinéma. En outre, le corpus hébertien sera susceptible d'être étudié parallèlement à

celui d'autres auteures et auteurs, québécois ou étrangers.

LIT 769 3 cr.**Lectures de la poésie québécoise**

Objectifs : aborder l'énoncé poétique à partir de la notion de sujet lyrique. Se situer comme lectrice ou lecteur par rapport au texte. Étudier les discours de l'auteure ou de l'auteur, de l'éditrice ou de l'éditeur et des lectrices et lecteurs critiques entourant la parution initiale ou la réédition de recueils de poèmes. Tenir compte de leurs rôles et discours pour l'interprétation des recueils. Cerner les modalités particulières d'énonciation du sujet lyrique et situer les contextes de réception des recueils, afin de mieux comprendre les poétiques.

Contenu : prise en compte de la dimension discursive de l'œuvre par l'étude des formes et figures du sujet lyrique et du contexte de publication des textes. Analyse des discours des écrivaines et écrivains sur la poésie. Étude de l'accueil réservé à leurs recueils par la critique littéraire. Étude du paratexte en fonction de la figure de l'« éditeur hyperlecteur ». Croisement des discours dans une perspective herméneutique, pour montrer que les choix qui sont faits par l'auteure ou l'auteur, l'éditrice ou l'éditeur et les lectrices et lecteurs critiques participent à l'appréciation des œuvres à travers le temps.

LIT 770 3 cr.**La narratologie**

Objectifs : comprendre le développement de la narratologie au 20^e siècle, et plus particulièrement depuis les années soixante; comprendre et maîtriser les concepts et méthodes de cette discipline, et les appliquer à l'analyse de récits particuliers.

Contenu : les fondements de la narratologie, particulièrement chez les Formalistes russes. L'essor du structuralisme au début des années soixante. L'apport de Gérard Genette. La narratologie postgenettienne (Bal, Prince, Lintvelt, Culler).

LIT 772 3 cr.**Théories de la lecture**

Objectifs : faire le point sur les théories de la lecture depuis 1945. Réunir les chercheuses et chercheurs qui travaillent dans le domaine. Proposer une réflexion sur ces approches et leur application dans le domaine de la littérature.

Contenu : différents problèmes de méthodes seront abordés. Des textes des principaux représentants des théories de la lecture (Jauss, Iser, Eco, Escarpit, Robine, Charles, etc.) seront présentés et discutés en classe. Des invités de l'extérieur viendront alimenter la réflexion. Travaux portant sur une théorie et quelques applications.

LIT 776 3 cr.**Théories postmodernes et postcoloniales**

Objectifs : examiner les axes et les acteurs principaux de ces deux théories multidisciplinaires, en mettant l'accent sur leurs filiations, leurs tensions idéologiques ainsi que leur incidence sur la théorie et la pratique littéraires. La réflexion théorique permettra également de montrer comment polémiques, alliances stratégiques et luttes pour le pouvoir symbolique déterminent la genèse et l'évolution de nouveaux discours.

Contenu : il sera question, en prenant pour exemples quelques romans francophones (québécois, africains ou antillais) d'illustrer l'influence de ces théories sur la création

romanesque et surtout de les mettre en valeur en tant que stratégies de lecture novatrices. Le séminaire se clôture par des exposés oraux où sont développés des aspects théoriques pertinents qui serviront d'instruments opératoires dans la lecture d'un ou de romans pour le travail de fin de session.

LIT 777 3 cr.**Relectures : textes et histoire littéraires**

Objectifs : distinguer les différents facteurs qui influent sur la lecture et la relecture des œuvres littéraires du passé (sources de documentation inédite, nouvelles idéologies, nouvelles approches théoriques ou méthodologiques, etc); procéder à la relecture de certaines œuvres et analyser l'écart interprétatif par rapport à la lecture traditionnelle.

Contenu : le cours portera sur des pratiques d'écriture et des œuvres littéraires québécoises du 19^e siècle et du début du 20^e siècle qui ont récemment fait l'objet d'une relecture, tantôt grâce à une documentation inédite ou rendue plus accessible, tantôt à la lumière de nouvelles approches théoriques, méthodologiques et idéologiques. Divers phénomènes et événements associés à la vie littéraire de cette période seront également reconsidérés.

LIT 778 3 cr.**Littérature et censure au Québec depuis 1945**

Objectifs : faire une synthèse préalable des grandes étapes de la censure depuis le Régime français; étudier les principaux cas après la Seconde Guerre mondiale; analyser d'ouvrages théoriques sur la question, afin de comprendre la nature de la censure, ses divers mécanismes et son rôle dans la vie sociale.

Contenu : dans un premier temps, étude des principales étapes qui ont marqué la censure depuis le 17^e siècle. Dans un deuxième temps, étude de cas marquants depuis 1945, sur les plans de la réception des œuvres (approche sociologique) et du discours des œuvres elles-mêmes sur la censure (approche sociocritique). Enfin, tout au long de ce parcours, réflexion sur la censure à l'aide d'ouvrages théoriques.

LIT 779 3 cr.**Littérature et (dés)ordre social**

Objectifs : comprendre les diverses manières dont la littérature a été perçue par la philosophie politique, de Platon à Adorno; s'initier aux genres qui par leur nature même tendent à contester l'ordre social; étudier des thématiques qui participent de cette même volonté de résistance; connaître quelques écrivains dont l'œuvre a eu un impact significatif sur le désordre social.

Contenu : parcours de la philosophie politique et de la façon dont y est perçue la signification sociale de la littérature (de Platon à Adorno, en passant par Nietzsche, Marcuse et d'autres). Initiation aux genres utopique, anarchique, fantastique, et à leur impact contestataire. Étude du crime, de l'érotisme, du rire en tant que thématiques de résistance à l'ordre. Regards sur l'œuvre d'écrivains qui ont eu un impact important sur l'ordre social.

LIT 780 3 cr.**Esthétiques modernes**

Objectifs : aborder la modernité littéraire comme un phénomène historique et critique où sont proposées des visions singulières du monde, qu'elles soient transgressives ou subversives.

Contenu : lecture de textes littéraires et d'essais critiques. Discussions sur les rapports entre critères esthétiques et historicité des œuvres. Réflexion sur la modernité littéraire comme « dialectique entre innovation et sédimentation » (Ricoeur). Étude des situations historiques et culturelles des œuvres pour mieux comprendre les conventions relatives aux genres et aux formes littéraires.

LIT 782 3 cr.**Enseigner la littérature au collégial**

Objectifs : réfléchir aux conditions et aux enjeux de l'enseignement de la littérature à l'ordre collégial; s'initier à des méthodes et à des stratégies d'enseignement; faire un stage en milieu collégial.

Contenu : présentation des conditions politiques, sociologiques et économiques qui président à la constitution des programmes d'enseignement du français. Exposé des divers choix intellectuels, didactiques et pédagogiques pratiqués en milieu collégial. Stage d'observation et de formation.

LIT 783 3 cr.**Histoire du livre et de l'édition**

Objectifs : présenter les résultats des études récentes en histoire du livre et de l'édition; comprendre le rôle de cette discipline dans l'évolution des recherches en littérature et en histoire culturelle; offrir un cadre d'analyse et de réflexion sur les approches socio-historiques du phénomène littéraire.

Contenu : présentation des travaux en cours par des spécialistes dans le domaine et par des chercheuses et chercheurs rattachés à la Chaire de recherche du Canada en histoire du livre et de l'édition. Réflexion sur les outils, les fondements et les résultats de ces travaux.

LIT 784 3 cr.**Livre et milieux associatifs au Québec**

Objectifs : s'intéresser aux diverses approches d'analyse des réseaux et des associations; comprendre le rôle et le fonctionnement spécifiques de ces regroupements dans le champ littéraire; analyser les enjeux véhiculés par les associations à travers l'histoire du livre et de l'édition dans le monde; étudier les réseaux et les associations actifs dans le milieu du livre au Québec.

Contenu : étude de la théorie des associations. Histoire des réseaux et des associations dans le milieu du livre : regroupement d'auteurs, d'éditeurs et de libraires. Discussion sur les enjeux et les perspectives actuels. Participation de professionnels du livre et de chercheurs invités.

LIT 785 3 cr.**Identité, altérité et textualité**

Objectifs : déceler l'action et les effets des différentes conceptions identitaires dans les textes littéraires; percevoir le processus de construction textuelle de l'identité; identifier la fonction des figures de l'altérité dans un texte littéraire; saisir les enjeux éthiques liés à l'identité et à l'altérité.

Contenu : théories actuelles de l'identité et de l'altérité; approches méthodologiques qui permettent d'appréhender les manifestations de l'identité dans les textes littéraires (sociosémiotique, théories de l'énonciation). Principaux paradigmes identitaires et catégories qui en résultent. Application en analyse littéraire (prose narrative) dans un corpus transnational.

LIT 786 3 cr.**La fabrication de l'auteur**

Objectifs : démystifier la figure paradoxale - à la fois omniprésente et méconnue - de l'auteur en la replaçant dans la perspective de l'histoire du livre, qui conçoit le monde des lettres de façon systématique.

Contenu : théories sur l'identité de l'auteur (Compagnon, Heinrich), sur la représentation mythique de l'auteur (Barthes, Foucault) et sur les relations de l'auteur avec les divers agents de la chaîne du livre.

LIT 787 3 cr.**Écrocritique : littérature et environnement**

Objectifs : comprendre les principes de l'écrocritique et les appliquer à l'analyse textuelle. Saisir les modalités de relations entre l'être et son environnement telles que la fiction les transmue. Appréhender la dimension signifiante de la corrélation du temps et de l'espace comme structures du « réel » de la fiction.

Contenu : survol des théories rousseauistes de l'homme sauvage, présentation de l'utopie d'immortalité animant la littérature québécoise régionaliste, théorisation de l'environnement comme espace politique - nationalisme, féminisme -, explication du remaniement postmoderne du temps et de l'espace (fragmentation et subjectivité), discussions sur les conclusions de recherche des étudiantes et étudiants.

LIT 788 3 cr.**Les gens du livre au Québec**

Objectif : s'intéresser aux approches théoriques et méthodologiques en histoire du livre; étudier la question des métiers du livre; analyser le rôle et la fonction sociale des agents du livre (auteur, traducteur, éditeur, illustrateur, distributeur, libraire, bibliothécaire, etc.); dresser le profil prosopographique d'un agent du livre.

Contenu : approches théoriques en histoire du livre; évolution des métiers du livre au Québec, de la Nouvelle-France à nos jours; étude du parcours socioprofessionnel de certains agents du livre; constitution de notices biobibliographiques; participation de professionnelles et professionnels du livre et de conférencières et conférenciers invités; préparation d'un colloque étudiant.

LIT 789 3 cr.**Enjeux du livre populaire**

Objectif : analyser les enjeux du livre populaire en regard de l'ensemble de la production imprimée : cerner la spécificité de cet objet par rapport à la culture légitimée. Examiner l'évolution du livre de grande diffusion au Québec et en étudier les tendances actuelles. Poser un regard critique sur la définition du littéraire en fonction des contextes et des époques.

Contenu : théories de la paratextualité appliquées à des éléments précis du livre populaire. Histoire de l'imprimé de grande diffusion au Québec. Étude synchronique de sous-genres en vogue au Québec : roman sentimental; roman policier; roman historique; biographie et fait vécu; littérature jeunesse; spiritualité et mieux-vivre, etc.

LIT 791 3 cr.**Activités de recherche I**

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes. Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIT 792 3 cr.**Activités de recherche II**

Objectif : déterminer sa problématique de recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIT 793 3 cr.**Activités de recherche III**

Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée.

Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIT 795 6 cr.**Projet de mémoire**

Objectif : présenter devant jury son projet de recherche.

Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIT 799 15 cr.**Mémoire**

Objectif : démontrer des aptitudes pour la recherche et élargir ses connaissances dans un domaine particulier.

Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

LIT 800 3 cr.**Cours tutorial I**

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 801 3 cr.**Cours tutorial II**

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 881 9 cr.**Activités de recherche I**

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.

Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIT 882 9 cr.**Activités de recherche II**

Objectif : déterminer sa problématique de recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIT 883 9 cr.**Activités de recherche III**

Objectif : élaborer la méthodologie à être utilisée.

Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIT 884 9 cr.**Activités de recherche IV**

Objectif : présenter les premiers résultats de recherche.

Contenu : mise en forme des premiers résultats de la recherche. Validation des objectifs et des hypothèses.

LIT 888 6 cr.**Examen de synthèse**

Objectif : présenter devant jury son projet de recherche.

Contenu : l'examen de synthèse est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectif, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIT 889 39 cr.**Thèse**

Objectifs : démontrer des aptitudes pour la recherche; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.

Contenu : la thèse de doctorat est un texte de 250 à 300 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département. Ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.

LSH**LSH 102** 3 cr.**À la découverte de la culture québécoise**

Objectifs : offrir aux nouveaux arrivants un panorama de la culture québécoise d'hier, d'aujourd'hui et de demain, telle que reflétée par ses artistes; favoriser la mise en relation de la culture québécoise et de la culture d'origine des nouveaux arrivants; mieux comprendre la culture québécoise par un contact direct entre les nouveaux arrivants et les artistes.

Contenu : précision des concepts de culture, culture populaire et culture savante; principaux traits de la culture québécoise vus à travers les thématiques de la famille, de la religion, de la politique, de la langue, des rapports homme-femme, des rapports au passé et tels qu'ils sont exprimés par les médias, les arts visuels, la littérature, les arts de la scène et le patrimoine.

LSH 203 3 cr.**Méthodologie et recherche : bilan du siècle**

Objectifs : acquérir les connaissances et les méthodes de la recherche appliquée en sciences humaines; se familiariser avec les outils multimédias, leurs possibilités comme leurs contraintes spécifiques.

Contenu : les diverses approches méthodologiques de la recherche appliquée. La présentation formelle et fonctionnelle des principales utilisations multimédias. Les techniques, les procédures, les modes de consultation. La production d'un projet de recherche destiné au multimédia.

MAR**MAR 221** 3 cr.**Marketing**

Objectif : acquérir les notions de base de marketing.

Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 331 3 cr.**Comportement du consommateur**

Objectif : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.

Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAT**MAT 113** 3 cr.**Logique et mathématiques discrètes (3-2-4)**

Objectifs : arriver à un niveau d'abstraction jugé fondamental pour la poursuite d'études universitaires en sciences; se familiariser avec les différentes techniques de preuve existantes et avec les concepts fondamentaux nécessaires à la réalisation de telles preuves; être apte à mathématiser les idées exprimées dans une langue naturelle.

Contenu : logique : calcul propositionnel et algèbre de Boole, applications aux circuits logiques combinatoires, calcul des prédicats. Théorie axiomatique des ensembles. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction versus déduction; induction mathématique, induction mathématique généralisée, induction constructive, congruences. Méthodes élémentaires de dénombrement : arrangement, combinaison, coefficients binomiaux. Nombre d'injections, de surjections.

MAT 114 3 cr.**Mathématiques discrètes (3-2-4)**

Objectifs : maîtriser le langage de base dans lequel s'expriment les mathématiques; utiliser les concepts fondamentaux associés au discret; se servir d'un logiciel de calcul symbolique pour explorer des hypothèses et, vérifier ou obtenir des résultats reliés au discret.

Contenu : logique : calcul propositionnel et calcul des prédicats. Techniques de preuve : preuve directe, preuve indirecte (contraposition et absurde), récurrence simple et généralisée. Entiers, divisibilité, décomposition en nombres entiers, arithmétique modulaire. Éléments de combinatoire : premier et second principes de dénombrement, permutations,

arrangements, combinaisons; théorème du binôme, principe de Dirichlet. Aperçu de la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, circuits et cycles, connexité, graphes complets et coloriage, matrice associée à un graphe, graphes isomorphes; arbre et arbre générateur.

MAT 125 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral (3-2-4)

Objectifs : se familiariser avec les outils fondamentaux du calcul différentiel et intégral et être apte à les utiliser.

Contenu : suites de nombres réels : bornées, monotones, convergentes, sous-suites. Calcul des limites. Étude des séries réelles. Série de puissance. Les fonctions d'une variable réelle. Dérivation. Théorème de la moyenne, approximation. Techniques d'intégration, méthodes numériques. Introduction aux fonctions à plusieurs variables, dérivées partielles, règles d'enchaînement, problèmes d'extréma. Intégrales itérées des fonctions à 2 et 3 variables; coordonnées polaires, sphériques, cylindriques; Jacobien et changement des limites d'intégration. Intégrales impropres.

MAT 128 **3 cr.**

Éléments d'analyse (3-2-4)

Objectif : avoir une idée rigoureuse du continuum réel et de la notion de convergence soit sous forme de la limite d'une suite réelle, de la somme d'une série réelle et de la limite d'une fonction réelle.

Contenu : présentation axiomatique du corps des nombres réels et de quelques conséquences. Étude des suites de réels et de la complétude de \mathbb{R} . Quelques limites importantes. Étude des séries réelles: critère de convergence absolue et quelques fonctions élémentaires. Limite et continuité d'une fonction réelle d'une variable réelle. Continuité uniforme et ses conséquences. Dérivation, problèmes d'extréma, théorème de Rolle, théorème de Taylor.

MAT 141 **3 cr.**

Éléments d'algèbre (3-2-4)

Objectifs : développer l'aptitude au raisonnement algébrique; introduire à partir d'exemples concrets les notions élémentaires d'algèbre.

Contenu : applications, composition, bijections, permutations. Relations d'équivalence, classes d'équivalence, partitions. Opérations dans un ensemble; propriétés. Groupes, isomorphismes, sous-groupes, groupes monogènes. Théorème de Lagrange. Groupes quotients. Théorème d'isomorphisme de Jordan.

MAT 153 **3 cr.**

Introduction à l'algèbre linéaire (3-2-4)

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux sur les espaces vectoriels, et entre autres les notions de génération et d'indépendance linéaire, qui seront présentées d'une façon rigoureuse selon la méthode axiomatique; résoudre manuellement d'une façon efficace et complète les systèmes d'équations linéaires de petite taille et acquérir une sensibilité algébrique et une intuition géométrique des phénomènes mathématiques multidimensionnels.

Contenu : nombres complexes, espaces vectoriels, dépendance et indépendance linéaire, base et dimension, somme et somme directe. Applications linéaires et matrices. Algèbre matricielle, rang et nullité. Changement de base, matrices semblables, systèmes d'équations linéaires, algorithme de Gauss. Variétés linéaires.

MAT 182 **3 cr.**

Algèbre linéaire (3-2-4)

Objectifs : étudier les matrices et les systèmes linéaires en voyant plusieurs illustrations de leur utilité dans les autres sciences; acquérir les notions théoriques fondamentales de l'algèbre linéaire reliées aux notions d'indépendance linéaire et d'orthogonalité dans le cas où les scalaires sont réels.

Contenu : algèbre des matrices, illustrations de l'utilité des opérations matricielles, tableaux de données socioéconomiques, comparaison de prix, balances commerciales, etc., graphes, chaînes de Markov. Systèmes d'équations linéaires, algorithme de Gauss-Jordan, inversion de matrices, une application : l'analyse intersectorielle, décomposition $A = LU$. Espaces vectoriels, sous-espaces, combinaisons linéaires, indépendance linéaire, bases et dimension, rang et nullité d'une matrice. Déterminant d'une matrice. Produit scalaire euclidien, orthogonalité, procédé de Gram-Schmidt, décomposition $A = QR$, projection orthogonale et méthode des moindres carrés. Premières notions sur les valeurs propres et les vecteurs propres des matrices.

MAT 193 **3 cr.**

Algèbre linéaire (3-1-5)

Objectifs : acquérir les concepts et techniques de l'algèbre linéaire. Appliquer ces concepts et techniques à l'analyse de problèmes linéaires de la physique.

Contenu : vecteurs, indépendance linéaire, bases; géométrie analytique; produits scalaire et vectoriel; nombres complexes. Espaces vectoriels, matrices et opérateurs linéaires, systèmes d'équations linéaires, déterminants, espace dual, formes quadratiques et hermitiques, orthonormalisation. Opérateurs hermitiques, orthogonaux, unitaires. Valeurs propres et vecteurs propres. Diagonalisation d'une matrice, d'une forme quadratique; fonctions de matrices. Systèmes d'équations différentielles linéaires.

MAT 194 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral I (3-1-5)

Objectifs : maîtriser les techniques du calcul différentiel appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables. Appliquer les techniques de résolution des équations différentielles ordinaires.

Contenu : rappels de calcul différentiel, fonctions élémentaires, formule de Taylor. Équations différentielles ordinaires: classification, équations du premier ordre, équations linéaires. Fonctions de plusieurs variables: coordonnées curvilignes, représentations graphiques, dérivées partielles, gradient, différentielle, règle de chaîne. Série de Taylor à plusieurs variables, extrémums, cols, contraintes.

MAT 228 **3 cr.**

Techniques d'analyse mathématique (3-2-4)

Objectifs : maîtriser les techniques d'intégration de fonctions à une ou plusieurs variables et s'initier au calcul différentiel vectoriel.

Contenu : intégrale de Riemann: théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales impropres. Fonctions de deux ou trois variables: dérivée partielle, directionnelle, différentielle totale, interprétation géométrique du gradient. Applications vectorielles: différentielle et jacobien, dérivation des applications composées. Calcul des intégrales doubles et triples:

changement d'ordre d'intégration, formule de changement de variables et cas particuliers: transformation linéaire, passage aux coordonnées polaires, cylindriques et sphériques. Intégrales multiples impropres.

MAT 253 **3 cr.**

Algèbre linéaire (3-1-5)

Objectif : s'initier à un ensemble de concepts tournant autour de la notion de valeur propre et à son rôle dans la classification de certaines classes importantes de transformations linéaires.

Contenu : déterminants, règle de Cramer. Espace dual, base duale, bidual, anneaux, application transposée. Valeurs et vecteurs propres d'une matrice ou d'une application linéaire, caractérisation des opérateurs diagonalisables. Produits scalaires et orthogonalité, espaces euclidiens. Adjoint d'un opérateur, opérateurs hermitiens, antihermitiens et orthogonaux. Diagonalisation des opérateurs normaux d'un espace euclidien, théorème des axes principaux, coniques et quadriques.

Préalable : MAT 153

MAT 291 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral II (3-1-5)

Objectifs : maîtriser les techniques du calcul intégral appliquées aux fonctions (scalaires ou vectorielles) de plusieurs variables. Connaître les équations différentielles aux dérivées partielles.

Contenu : intégrales curvilignes, intégrales multiples, intégrales de surface. Changements de variables, jacobien. Divergence et rotationnel, théorèmes de Gauss et de Stokes, champ conservatif, différentiation en chaîne, laplacien. Équations aux dérivées partielles: équations du premier ordre, équation de Laplace, équation d'onde.

Préalable : MAT 194

MAT 297 **3 cr.**

Compléments de mathématiques (3-1-5)

Objectif : se familiariser avec les concepts et applications de l'analyse de Fourier, les notions de distribution.

Contenu : séries de Fourier, représentation complexe, convergence en moyenne, applications. Distributions: fonctions test, fonction delta, fonction de Heaviside. Opérations sur les distributions, convolution, applications. Transformée de Fourier, applications, relation avec les séries de Fourier. Offert aux étudiantes et aux étudiants inscrits en physique.

Antérieure : MAT 194

MAT 324 **3 cr.**

Modèles mathématiques (3-1-5)

Objectifs : par de nombreux exemples tirés de la physique, de la biologie, de l'économique, de la gestion, initier à certaines notions de base de ces domaines; apprendre à décrire des situations réelles de façon quantitative ainsi qu'à trouver et formuler les relations qui existent entre les différentes variables de base.

Contenu : équations différentielles et aux différences du premier ordre: solutions particulières et solutions générales. Équations aux différences et équations différentielles linéaires à coefficients constants ou non d'ordre supérieur ou égal à 2. Systèmes d'équations du premier ordre.

Préalables : (MAT 153 ou MAT 182 ou MAT 193) et (MAT 128 ou MAT 233 ou MAT 291)

MAT 341 **3 cr.**

Nombres et polynômes (3-1-5)

Objectifs : connaître la structure d'anneau, qui est sous-jacente à deux des ensembles les plus importants des mathématiques, celui des entiers et celui des polynômes; savoir appliquer les propriétés de cette structure et maîtriser des techniques de calcul dans les anneaux de polynômes.

Contenu : concepts d'anneau, d'idéal, d'homomorphisme et d'anneau-quotient. Corps des fractions d'un anneau intègre. Théorèmes d'isomorphisme. Anneaux de polynômes. Division et algorithmes d'Euclide et de Hörner. Anneaux euclidiens, principaux et factoriels. Résolution d'équations diophantiennes. Algorithme de résolution de systèmes de congruence.

Antérieure : MAT 141

MAT 417 **3 cr.**

Méthodes numériques en algèbre linéaire (3-1-5)

Objectifs : connaître et maîtriser les concepts et méthodes de résolution numérique par une approche rigoureuse de la théorie et savoir confronter les résultats avec les prédictions de la théorie; développer son intuition et sa capacité à pondérer les caractéristiques des algorithmes de façon à savoir lesquels privilégier selon le contexte problème-algorithme-machine.

Contenu : arithmétique en point flottant, validité numérique des résultats théoriques. Systèmes linéaires, méthodes directes et itératives, de décomposition, de projection, de rotation, analyse d'erreur, optimisation associée. Vecteurs et valeurs propres d'une matrice.

Préalables : IFT 159 et (MAT 125 ou MAT 128 ou MAT 133 ou MAT 193) et (MAT 153 ou MAT 182 ou MAT 291)

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Objectifs : s'initier à l'étude des micro-organismes; comprendre les propriétés et les particularités des micro-organismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques aux micro-organismes et importants pour tous les organismes vivants.

Contenu : notions générales sur les micro-organismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infection virale. Contrôle des micro-organismes : agents physiques, chimiques et chimiothérapeutiques. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique.

MCB 101 **1 cr.**

Microbiologie - Travaux pratiques (0-2-1)

Objectif : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des micro-organismes.

Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de divers composants du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MQG

MQG 332 3 cr.**Méthodes analytiques de gestion**

Objectifs : se familiariser avec les outils analytiques fréquemment utilisés en prise de décision dans l'entreprise; en maîtriser les principes d'une utilisation correcte; savoir en tirer un maximum d'utilité.

Contenu : la programmation linéaire, le modèle général, formulation de modèles spécifiques, les solutions faisables et optimales, les cas particuliers, les différentes composantes d'une solution, l'usage de l'information, l'interprétation des résultats, les coûts d'opportunité, analyse de sensibilité. Théorie de la décision: critères de décision, arbres de décision, valeur de l'information parfaite ou échantillonnale. Files d'attente: modèles de base, comparaison entre les modèles. Simulation. Gestion des stocks.

Préalable : MQG 222

MQG 342 3 cr.**Gestion des opérations**

Objectif : se familiariser avec la gestion des opérations dans son sens large (entreprises de service et entreprises manufacturières).

Contenu : prévision de demande, planification à long et à court terme, gestion des achats et des stocks, contrôle de la qualité, contrôle de la main-d'œuvre, maintenance, choix d'emplacement et d'aménagement. Insistance sur l'aspect pratique plutôt que sur l'aspect théorique.

Préalable : MQG 222

MUE

MUE 100 3 cr.**Éléments de théorie musicale**

Objectif : acquérir les connaissances de base de la musique tonale.

Contenu : études des éléments de la théorie musicale : notation, rythme, mesure, gammes (diatoniques, chromatique, par tons), intervalles, accords, cadences. Introduction à l'analyse harmonique (incluant la notion de notes étrangères). *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

MUE 101 3 cr.**Éléments d'écriture musicale**

Objectifs : approfondir sa compréhension des éléments du langage musical; s'initier au contrepoint et à l'harmonie à quatre voix; acquérir les connaissances de base nécessaires à l'analyse musicale.

Contenu : initiation au contrepoint (*cantus firmus* et contrepoint à deux voix). Harmonisation à quatre voix de basses et de chants (incluant la notion de modulation passagère). Initiation à l'analyse des principaux types de phrases musicales et des petites formes binaires. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

Préalable : MUE 100 ou l'équivalent

MUE 151 1 cr.**Théorie jazz**

Objectif : connaître les accords du style jazz et leur notation.

Contenu : identification et notation d'accords de trois, quatre et cinq sons pouvant aller jusqu'à ceux de treizième. Étude des principes de progressions d'accords et de substitution.

MUE 201 3 cr.**Harmonie tonale**

Objectifs : parfaire sa compréhension du fonctionnement de l'harmonie modulante et de la tonalité; améliorer ses techniques en matière d'écriture et d'analyse de l'harmonie tonale à quatre voix; connaître le style et les formes propres au langage de la période baroque.

Contenu : harmonisation de mélodies et de basses avec modulation aux tons éloignés. Analyse et écriture de chorals modulants et de courts extraits d'œuvres basées sur la tonalité traditionnelle. Étude approfondie des fonctions tonales. Étude de la forme et des techniques d'écriture du 18^e siècle.

MUE 202 3 cr.**Harmonie moderne**

Objectifs : approfondir les principes de l'harmonie modulante; acquérir les bases de l'harmonie chromatique; se familiariser avec l'harmonie jazz; développer des techniques d'écriture et d'analyse de l'harmonie tonale non traditionnelle.

Contenu : harmonisation de mélodies et de basses avec modulation chromatique. Étude des accords de septième, neuvième, onzième et treizième. Nomenclature et identification des accords de jazz. Résolution substitut des mouvements obligés. Étude de courts extraits d'œuvres basées sur la tonalité non traditionnelle.

Préalable : MUE 201

MUE 203 3 cr.**Analyse de la musique des 18^e et 19^e siècles**

Objectifs : approfondir la connaissance des principes harmoniques et de leur hiérarchie au sein du système tonal; connaître les éléments de l'analyse formelle et leurs applications dans les périodes classique et romantique.

Contenu : étude des techniques d'écriture musicale utilisées dans la période classique (fin 18^e - début 19^e siècle). Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, accords de quinte augmentée, de sixte napolitaine et de sixte augmentées; modulation aux tons éloignés. Analyse des formes typiques à cette période, incluant la forme sonate, le rondo. Écriture de courtes pièces pour clavier, chant et piano, quatuor à cordes.

Préalable : MUE 101 ou l'équivalent

MUE 204 3 cr.**Analyse de la musique du 20^e siècle**

Objectifs : étudier l'extension des principes harmoniques du langage tonal vers de nouveaux systèmes de langages musicaux; connaître les différents outils analytiques pour les œuvres puisées dans le répertoire de la fin du 19^e siècle et du 20^e siècle.

Contenu : étude des techniques d'écriture musicale utilisées dans la période concernée : polytonalité, néo-modalité, sérialisme, minimalisme, musique électronique, musique aléatoire. Composition de pastiches.

Préalable : MUE 203

MUE 205 3 cr.**Le contrepoint tonal I**

Objectif : acquérir les connaissances de base nécessaires à l'écriture polyphonique tonale.

Contenu : étude du contrepoint sous les cinq espèces. Analyse et écriture

de contrepoints à deux voix. Ajout d'un contrepoint à un chant donné. Construction de lignes mélodiques à partir d'un nombre limité de motifs. Étude des techniques d'imitation, de séquence et de contrepoint renversable, telles qu'observées dans les inventions à deux voix de Jean-Sébastien Bach.

Concomitante : MUE 201

MUE 206 3 cr.**Le contrepoint tonal II**

Objectif : approfondir les connaissances nécessaires à l'écriture polyphonique tonale.

Contenu : analyse et écriture de contrepoints du 18^e siècle à trois voix. Étude des techniques d'imitation, de canon et de strette. Introduction à la sinfonia et à la fugue dans le style de Jean-Sébastien Bach.

Préalable : MUE 205

MUE 207 3 cr.**Contrepoint modal I**

Objectif : acquérir les connaissances de base nécessaires à l'écriture polyphonique modale.

Contenu : étude du contrepoint modal sous les cinq espèces. Étude des modes ecclésiastiques et de la ligne mélodique. Étude du contrepoint modal à deux et à trois voix dans le style de Palestrina.

Concomitante : MUE 201

MUE 208 3 cr.**Contrepoint modal II**

Objectif : approfondir les connaissances nécessaires à l'écriture polyphonique modale.

Contenu : écriture et analyse de contrepoints du 16^e siècle. Étude des techniques d'imitation, de canon et de constructions polyphoniques propres au style de Palestrina.

Préalable : MUE 207

MUE 210 3 cr.**Écriture et analyse de la musique baroque**

Objectifs : développer la compréhension de l'organisation hiérarchique des principes harmoniques régissant le système tonal; appliquer les éléments de l'analyse formelle à la musique baroque; développer la créativité au moyen de travaux pratiques.

Contenu : étude du choral vocal dans le style de J. S. Bach. Analyse des enchaînements diatoniques et chromatiques, accords de septième d'espèce, de neuvième de dominante, de sixte napolitaine et de sixte augmentée. Étude de la modulation dans les tons éloignés. Analyse des formes, genres et styles d'écriture utilisés à l'époque baroque : la danse et la suite, la passacaille et la chaconne, la basse obstinée, le prélude de choral, l'invention et la fugue.

MUE 211 3 cr.**Instrumentation**

Objectif : acquérir une connaissance de base des principaux instruments de l'orchestre et de l'ensemble d'harmonie.

Contenu : étude des instruments du point de vue du registre, du timbre et des limites techniques. Étude des instruments transpositeurs. Application pratique par l'écriture de transcriptions pour formations diverses. Préparation de la partition et du matériel des instrumentistes.

Préalables : MUE 202 et MUS 106 et MUS 108

MUE 212 3 cr.**Initiation à l'arrangement**

Objectifs : approfondir sa connaissance des principaux instruments de l'orchestre et de l'ensemble d'harmonie; acquérir une connaissance de base de l'arrangement et de l'orchestration.

Contenu : introduction à diverses formules d'arrangement d'une même mélodie. Introduction à différents styles d'écriture par l'étude de l'harmonie et de rythmes non traditionnels. Application pratique par l'écriture d'arrangements pour formations diverses.

Préalable : MUE 211

MUE 221 3 cr.**Composition I**

Objectif : s'initier à la composition musicale par l'écriture de courtes pièces de musique tonale pour formations diverses.

Contenu : projets de composition basés sur des modèles connus. Écriture de morceaux suivant les formes sonate, ternaire, et thèmes et variations. Techniques de développement et de variation d'un thème. Harmonisations différentes d'une même mélodie. Planification de la durée d'une œuvre par l'étude de la forme.

Préalables : MUE 202 et MUS 106 et MUS 108

MUE 222 3 cr.**Composition II**

Objectif : composer des œuvres de style libre par l'étude de divers langages de musique moderne.

Contenu : écriture de pièces de musique tonale ou atonale, inspirées de modèles du 20^e siècle. Étude des tendances modales, polytonales, sérielles, minimalistes, spectrales et postmodernes. Techniques de composition pour percussions. Sensibilisation aux paramètres de rythme et de timbre. Ouverture sur les musiques non occidentales.

Préalables : MUE 202 et MUS 106 et MUS 108

MUE 251 3 cr.**Arrangement jazz I**

Objectifs : acquérir les techniques d'écriture de base propres au jazz; apprendre à concevoir et à écrire des arrangements et des compositions jazz pour petit ensemble.

Contenu : analyse des enchaînements d'accords, des substitutions, des modulations, des cycles et des autres techniques propres à l'écriture jazz. Étude des œuvres (compositions/arrangements) des grands maîtres du jazz. Exercices de transcription. Arrangements et compositions pour une, deux, trois et quatre voix (instruments) avec une section rythmique.

Préalable : MUE 202

MUE 252 3 cr.**Arrangement jazz II**

Objectifs : approfondir les techniques d'écriture propres au jazz; connaître les principes mélodiques et harmoniques du langage modal et de son application dans les compositions jazz; être capable d'écrire des arrangements et des compositions pour un ensemble jazz de cinq à dix parties instrumentales.

Contenu : étude des différents enchaînements d'accords propres à l'harmonie modale. Analyse d'œuvres (compositions/arrangements) des grands maîtres du jazz. Exercices de transcription. Étude

des principes de l'instrumentation pour saxophones, cuivres et instruments de la section rythmique. Arrangements et compositions pour ensembles jazz allant de cinq à dix parties instrumentales.

Préalable : MUE 251

MUE 253 3 cr.

Arrangement jazz

Objectifs : acquérir les techniques d'écriture de base propres au jazz; apprendre à réaliser des arrangements pour petits ensembles jazz.

Contenu : analyse des enchaînements d'accords et de leurs substitutions, des modulations, des types de séquences harmoniques et des autres techniques propres à l'écriture jazz. Harmonisation des notes étrangères. Exercices de transcription et étude des œuvres des grands maîtres du jazz. Étude des principes de l'instrumentation pour saxophones, cuivres et instruments de la section rythmique. Réalisation d'arrangements pour une, deux, trois, quatre et cinq voix (instruments) avec section rythmique.

Préalable : MUS 261

MUE 254 3 cr.

Arrangement et composition jazz

Objectifs : se familiariser avec la composition musicale par l'écriture de courtes pièces pour petits ensembles jazz; approfondir les techniques d'écriture propres au jazz; réaliser des arrangements pour un ensemble jazz de cinq à dix parties musicales.

Contenu : étude des différentes techniques de composition. Écriture d'introductions, d'interludes, de ponts, de contrechants et de finales. Écriture de soli et de tutti de cuivres de cinq à dix voix. Analyse d'œuvres des grands arrangeurs pour *stage band*. Réalisation d'un arrangement pour *stage band*.

Préalable : MUE 253

MUE 301 3 cr.

Analyse musicale appliquée I

Objectifs : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à la musique tonale; acquérir les outils nécessaires pour développer les approches analytiques appropriées au genre et au style d'une œuvre musicale donnée.

Contenu : étude des diverses méthodes d'analyse de la musique tonale; analyse harmonique, schenkerienne, motivique et formelle; lecture de divers textes théoriques représentatifs de ces méthodes; analyse d'œuvres tonales.

Préalable : MUE 203

MUE 302 3 cr.

Analyse musicale appliquée II

Objectifs : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à la musique post-tonale; acquérir les outils nécessaires pour développer les approches analytiques appropriées au genre et au style d'une œuvre musicale donnée.

Contenu : étude des diverses méthodes pour analyser la musique du début du 20^e siècle : analyse motivique, linéaire, formelle, sérielle et introduction à la théorie des ensembles sonores; lecture de divers textes théoriques représentatifs de ces méthodes; analyse d'œuvres post-tonales.

Préalable : MUE 204

MUE 351 1 cr.

Analyse stylistique jazz I

Objectifs : comprendre les différents styles de jazz par l'écoute et l'analyse d'œuvres du répertoire; développer une écoute intérieure de ces styles et améliorer son sens du rythme, de la mélodie et de l'harmonie propres au jazz; acquérir de meilleurs outils pour l'improvisation.

Contenu : analyse d'improvisations des grands maîtres du jazz. Étude analytique de différents styles du jazz, tels le be-bop, le swing, le blues, le cool, le free jazz et le jazz fusion. Étude de la conduite des voix propre à l'harmonie jazz. Étude de la forme.

Préalable : MUS 106

Concomitante : MUS 305

MUE 352 1 cr.

Analyse stylistique jazz II

Objectifs : parfaire sa compréhension des différents styles de jazz par l'écoute et l'analyse d'œuvres du répertoire; raffiner son sens du rythme, de la mélodie et de l'harmonie propres au jazz; acquérir de meilleurs outils pour l'improvisation.

Contenu : analyse d'improvisations des grands maîtres du jazz. Étude analytique de différents styles du jazz, tels le be-bop, le swing, le blues, le cool, le free jazz et le jazz fusion. Étude de la conduite des voix propre à l'harmonie jazz. Étude de la forme.

Préalable : MUS 305

Concomitante : MUS 306

MUE 601 2 cr.

Séminaire en analyse appliquée

Objectifs : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à l'époque et au style de l'œuvre; acquérir les outils nécessaires pour développer une approche spécifique de la compréhension du texte musical.

Contenu : application des diverses méthodes d'analyse au répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUE 621 2 cr.

Projet de composition pour grand ensemble I

Objectifs : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz. Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 622 2 cr.

Projet de composition pour grand ensemble II

Objectifs : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz. Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 653 3 cr.

Séminaire de composition avancé I

Objectifs : développer les techniques propres à la composition et à l'arrangement jazz. Analyser les différents styles d'écriture.

Contenu : analyse des différentes compositions jazz à travers les époques. Analyse des différents schémas harmoniques. Étude des principales techniques de composition. Composition et arrangement d'un répertoire correspondant à la formation instrumentale des cours MUI 631 et MUI 632 *Ensemble de jazz avancé I et II*.

MUE 654 3 cr.

Séminaire de composition avancé II

Objectifs : développer les techniques propres à la composition et à l'arrangement jazz. Analyser les différents styles d'écriture.

Contenu : analyse des différentes compositions jazz à travers les époques. Analyse des différents schémas harmoniques. Étude des principales techniques de composition. Composition et arrangement d'un répertoire correspondant à la formation instrumentale des cours MUI 631 et MUI 632 *Ensemble de jazz avancé I et II*.

MUE 771 1 cr.

Atelier d'arrangement choral I

Objectif : s'initier à l'arrangement d'œuvres pour chœur à voix égales.

Contenu : éléments de techniques d'arrangement pour chœur à voix égales. Étude des différents styles d'arrangement (folklore, jazz, latino-américain, populaire). Adaptation de ces styles à l'arrangement choral. Atelier de lecture de courtes pièces pour chœur à voix égales arrangées par les participantes et participants.

MUE 772 1 cr.

Atelier d'arrangement choral II

Objectif : s'initier à l'arrangement d'œuvres pour chœur à voix mixtes.

Contenu : éléments de techniques d'arrangement pour chœur à voix mixtes. Étude des différents styles d'arrangement (folklore, jazz, latino-américain, populaire). Adaptation de ces styles à l'arrangement choral. Atelier de lecture de courtes pièces pour chœur à voix mixtes arrangées par les participantes et les participants.

Préalable : MUE 771

MUE 801 3 cr.

Séminaire d'analyse appliquée

Objectif : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à l'époque et au style d'écriture des œuvres étudiées; acquérir les outils nécessaires pour développer une approche spécifique de la compréhension du texte musical.

Contenu : étude de l'écriture musicale selon un compositeur ou une époque distincte; application des diverses méthodes d'analyse en lien avec le répertoire de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUH

MUH 100 3 cr.

La musique du Moyen Âge à Bach

Objectifs : se familiariser avec l'évolution du langage musical, des formes et des instruments, ainsi qu'avec les principaux compositeurs de l'histoire de la musique occidentale, du Moyen Âge jusqu'à la fin du baroque; être capable d'identifier à l'audition les caractéristiques essentielles d'un style musical donné ainsi qu'un certain nombre de chefs-d'œuvre de l'histoire de la musique.

Contenu : survol historique des étapes cruciales de l'histoire de la musique occidentale. Description des principales formes vocales et instrumentales et des instruments les plus utilisés. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 101 3 cr.

La musique de Bach à nos jours

Objectifs : connaître l'évolution du langage musical, des formes et des instruments, ainsi que les principaux compositeurs de l'histoire de la musique occidentale, du début de la période classique jusqu'à nos jours; être capable d'identifier à l'audition les caractéristiques essentielles d'un style musical donné ainsi qu'un certain nombre de chefs-d'œuvre de l'histoire de la musique.

Contenu : survol historique des principales étapes de l'histoire de la musique occidentale. Description des principales formes vocales et instrumentales et des instruments les plus utilisés. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 102 3 cr.

L'interprétation au cours des siècles

Objectifs : se familiariser avec les différents styles d'interprétation musicale qui se sont succédés depuis la période baroque; saisir les principaux traits stylistiques des musiques baroque, classique, romantique et moderne; comprendre les liens entre ces caractéristiques et les principales écoles d'interprétation musicale.

Contenu : description des principes stylistiques essentiels qui permettent d'identifier, à l'écoute, l'époque à laquelle une œuvre a été composée. Données sur les principales écoles d'interprétation musicale et sur quelques grands interprètes ayant marqué l'histoire de l'interprétation. Audition commentée et comparée d'œuvres importantes de différentes époques.

MUH 110 3 cr.

Initiation au répertoire musical

Objectif : acquérir les connaissances de base nécessaires à une meilleure écoute et à une meilleure compréhension des œuvres majeures de la musique occidentale.

Contenu : introduction aux principales formes et aux principaux styles de la musique occidentale du Moyen Âge à nos jours, par l'écoute active et guidée en classe d'œuvres choisies. Éléments biographiques et contexte historique et social. Il n'est pas nécessaire de savoir lire la musique. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

MUH 111 3 cr.

Répertoire symphonique et concertant

Objectifs : s'initier aux grandes œuvres du répertoire concertant et symphonique allant du 18^e siècle au 20^e siècle; connaître quelques compositeurs marquants de ces périodes; approfondir sa compréhension des formes et des styles; développer son écoute active.

Contenu : introduction aux genres, aux formes musicales et aux techniques d'écriture du 18^e au 20^e siècle, à travers des exemples choisis dans le répertoire symphonique. Exposés de caractère historique. Audition commentée d'œuvres musicales importantes avec mise en évidence de leurs caractéristiques essentielles et des traits stylistiques dominants du compositeur.

MUH 112 3 cr.

Initiation au répertoire choral et sacré

Objectifs : s'initier aux grandes œuvres du répertoire choral et sacré des périodes ba-

roque, classique et romantique; connaître quelques compositeurs marquants de ces périodes; approfondir sa compréhension des formes et des styles; développer son écoute active.

Contenu : introduction aux grandes formes musicales (choral, choral orné, canon, fugue, aria de capo, etc.) et aux techniques d'écriture en usage aux cours des périodes baroque, classique et romantique, à travers des exemples choisis dans le répertoire choral et sacré. Exposés de caractère historique. Audition commentée d'œuvres musicales importantes mettant en évidence leurs caractéristiques essentielles et des traits stylistiques dominants du compositeur.

MUH 113 3 cr.

Initiation à l'opéra

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble de l'évolution du langage et des différents genres d'opéra; apprendre à identifier à l'audition les caractéristiques musicales et esthétiques des œuvres majeures de ce répertoire.

Contenu : présentation des différentes étapes de l'évolution de l'opéra (en relation avec l'histoire de la musique, les autres arts et l'histoire générale). Étude des œuvres majeures du répertoire. Données sur les principaux compositeurs (éléments biographiques, caractéristiques du langage, apport à cet art, etc.). Écoute commentée d'œuvres marquantes. Visionnement de bandes vidéos.

MUH 202 3 cr.

Histoire de la musique de 1400 à 1700

Objectifs : comprendre l'évolution du langage musical de l'orée de la Renaissance jusqu'à la première phase de l'époque baroque; développer son écoute et son esprit de synthèse.

Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique de cette période en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Description des formes vocales et instrumentales les plus usitées. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 203 3 cr.

Histoire de la musique de 1700 à 1810

Objectifs : comprendre l'évolution du langage musical à partir de l'apogée du baroque jusqu'à la maturité de Beethoven (styles baroque, préclassique, classique); développer son écoute et son esprit de synthèse.

Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique, de J.S. Bach à Beethoven, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Description des formes vocales et instrumentales les plus usitées. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 204 3 cr.

Histoire de la musique de 1810 à 1900

Objectifs : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de l'époque romantique; développer son écoute et son esprit de synthèse.

Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution de la musique ro-

manique, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Description des formes vocales et instrumentales les plus usitées. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 205 3 cr.

Histoire de la musique de 1900 à 1945

Objectifs : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de la première moitié du 20^e siècle; être capable d'identifier les caractéristiques musicales et esthétiques d'œuvres marquantes à l'écoute et à la lecture des partitions; développer son écoute, son esprit de synthèse et son autonomie.

Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution du langage musical moderne, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 206 3 cr.

Histoire de la musique de 1945 à nos jours

Objectifs : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de la seconde moitié du 20^e siècle, y compris au Québec; être capable d'identifier ces éléments à l'audition d'œuvres marquantes; développer son écoute, son esprit de synthèse et son autonomie.

Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution du langage musical contemporain, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 210 3 cr.

Histoire de la pensée musicale

Objectifs : saisir les principaux courants d'appréciation des œuvres musicales occidentales, de la Grèce antique à l'époque contemporaine; être capable d'établir des liens entre le discours sur la musique et les œuvres musicales d'une période historique donnée; développer un sens de réflexion critique vis-à-vis de l'art musical.

Contenu : présentation de textes importants sur la musique de la main de théoriciens, compositeurs ou commentateurs de différentes époques. Discussions de concepts fondamentaux d'esthétique musicale, par exemple, quels sont les critères permettant l'évaluation d'une œuvre musicale. Exercice de rédaction de critiques de concert et d'un essai.

MUH 211 3 cr.

Répertoire pour claviers I

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour claviers de 1750 à 1900; apprendre à repérer les éléments saillants du style et de la technique dans la partition.

Contenu : présentation d'œuvres importantes pour claviers de la période concernée en rapport avec les différents genres musicaux (sonate, concerto, variations, pièce de caractère).

MUH 212 3 cr.

Répertoire pour claviers II

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour claviers de 1600 à 1750 ainsi que de 1900 à 1950; être capable de repérer les éléments saillants du style et de la technique dans la partition.

Contenu : étude d'œuvres importantes pour claviers des périodes concernées en relation avec les différents genres principaux (toccate, suite, sonate, concerto).

MUH 213 3 cr.

Littérature du piano

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour piano entre 1700 et 1950; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques du jeu instrumental spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.

Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec les divers genres musicaux. Étude des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 214 3 cr.

Littérature de l'instrument ou de la voix

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire de l'instrument ou de la voix; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.

Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec l'instrument ou la voix. Étude de divers genres musicaux et des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 215 3 cr.

Littérature des instruments d'orchestre

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour cordes, bois, vents et percussion; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques du jeu instrumental spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.

Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec les diverses familles d'instruments. Étude de divers genres musicaux et des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 251 3 cr.

Histoire du jazz I

Objectifs : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz des origines africaines jusqu'au swing (vers

1940); situer les principaux courants et styles (blues, gospel, dixieland, new orleans, swing) dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles à l'audition et à la lecture de partitions.

Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Louis Armstrong, Billy Holiday, Duke Ellington, Count Basie, etc.). Audition dirigée d'enregistrements. Visionnement de bandes vidéos. Étude approfondie des styles musicaux et analyses de partitions.

MUH 252 3 cr.

Histoire du jazz II

Objectifs : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz du be-bop jusqu'aux courants modernes; situer les principaux courants et styles dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles à l'audition et à la lecture de partitions.

Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Charlie Parker, Dizzy Gillespie, Miles Davis, le Modern Jazz Quartet, John Coltrane, Cecil Taylor, etc.). Audition dirigée d'enregistrements. Visionnement de bandes vidéos. Étude approfondie des styles musicaux et analyses de partitions.

MUH 253 3 cr.

Musiques du monde

Objectifs : s'initier à quelques grandes traditions musicales non occidentales; se familiariser avec des instruments utilisés couramment dans différents pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe centrale et des deux Amériques; s'ouvrir à d'autres conceptions de la musique et saisir les liens entre celle-ci et l'ensemble de la culture de différents peuples.

Contenu : présentation de différentes cultures musicales non occidentales, certaines très anciennes et transmises oralement de génération en génération. Éléments théoriques permettant de mieux comprendre la structure interne de ces systèmes musicaux. Audition dirigée d'enregistrements et visionnement de bandes vidéos.

MUH 254 3 cr.

Histoire de la musique rock

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble des styles qui se retrouvent dans la musique rock; comprendre l'évolution à partir du blues américain jusqu'aux styles contemporains dans des contextes historiques et sociaux.

Contenu : audition d'enregistrements, discussion des caractéristiques de style et de forme musicale. Étude des principaux artistes et producteurs qui ont influencé l'évolution des tendances rock en Amérique et en Grande-Bretagne (blues, country, folk, rock'n roll, rockabilly, skiffle, beat, art rock, Motown, rhythm n'blues, psychedellic, surf, hard rock, progressive rock, reggae, punk, rap, hip hop, alternative, etc.).

MUH 601 2 cr.

Séminaire en musicologie appliquée

Objectifs : développer une méthode de recherche efficace permettant la compréhension de l'œuvre du compositeur; être en mesure de repérer les éléments saillants du style et de la technique d'écriture dans la partition.

Contenu : étude d'œuvres tirées du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUH 610 **2 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz I

Objectifs : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.

Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 611 **2 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz II

Objectifs : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.

Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 711-712 **1 cr. ch.**

Projet d'analyse et de musicologie I-II

Objectifs : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologique sur une ou plusieurs œuvres spécifiques de son champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale ou instrumentale.

Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées de son répertoire choral ou instrumental.

Préalable : MUH 711 à MUH 712

MUH 800 **3 cr.**

Séminaire de musicologie appliquée

Objectifs : apprendre à développer un sujet de recherche à partir d'une thématique spécifique; développer une méthode de recherche efficace permettant la compréhension de l'œuvre d'un compositeur en lien avec la thématique choisie; être en mesure de repérer les éléments saillants du style et de la technique d'écriture d'une partition chorale.

Contenu : étude d'œuvres tirées du répertoire choral à partir d'une thématique distincte.

MUH 801 **1 cr.**

Projet en études stylistiques I

Objectifs : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologique sur une ou plusieurs œuvres spécifiques du champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale.

Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées du répertoire choral propre à une période distincte.

MUH 802 **1 cr.**

Projet en études stylistiques II

Objectifs : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologiques sur une ou plusieurs œuvres spécifiques du champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale.

Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées du répertoire choral propre à une période distincte.

MUI

MUI 101-102 **5 cr. ch.**

MUI 201-202 **5 cr. ch.**

MUI 301-302 **5 cr. ch.**

Instrument principal I à VI

Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix;

explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.

Contenu : une heure de leçon individuelle. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 101 à MUI 102, MUI 102 à MUI 201, MUI 201 à MUI 202, MUI 202 à MUI 301, MUI 301 à MUI 302 et avoir obtenu un résultat minimum de B- pour chaque activité.

MUI 103-104 **2 cr. ch.**

MUI 203-204 **2 cr. ch.**

MUI 303-304 **2 cr. ch.**

Instrument I-VI

Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.

Contenu : quarante-cinq minutes de leçon individuelle. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 103 à MUI 104, MUI 104 à MUI 203, MUI 203 à MUI 204, MUI 204 à MUI 303, MUI 303 à MUI 304 et avoir obtenu un résultat minimum de B- pour chaque activité.

MUI 105-106 **2 cr. ch.**

MUI 205-206 **2 cr. ch.**

MUI 305-306 **2 cr. ch.**

Formation instrumentale I à VI

Objectifs : connaître les fondements de la technique de l'instrument ou de la voix; explorer une variété de styles et de répertoires musicaux.

Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié choisi conjointement avec la professeure ou le professeur.

Préalables : MUI 105 à MUI 106, MUI 106 à MUI 205, MUI 205 à MUI 206, MUI 206 à MUI 305, MUI 305 à MUI 306

MUI 107-108 **1 cr. ch.**

MUI 207-208 **1 cr. ch.**

Atelier d'accompagnement I à IV

Objectif : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.

Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrement rapide. Répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs.

Préalables : MUI 107 à MUI 108, MUI 108 à MUI 207, MUI 207 à MUI 208

MUI 110 **2 cr.**

Initiation au clavier I

Objectif : s'initier à la pratique d'un instrument à clavier pour en connaître les principes de base.

Contenu : connaissance du clavier. Exercices techniques. Enchaînements d'accords à trois sons. Exercices de lecture à vue. Notions d'improvisation. Étude de pièces variées et faciles. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

MUI 111 **2 cr.**

Initiation au clavier II

Objectif : poursuivre l'étude des principes de l'instrument à clavier.

Contenu : initiation à l'interprétation. Exercices techniques. Enchaînements

d'accords à trois et quatre sons. Exercices de lecture à vue. Notions d'improvisation. Étude de pièces variées de niveau approprié. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

Préalable : MUI 110 ou l'équivalent

MUI 112-113 **1 cr. ch.**

MUI 212-213 **1 cr. ch.**

Atelier d'accompagnement jazz I à IV

Objectif : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.

Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrement rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalables : MUI 112 à 113, MUI 113 à 212, MUI 212 à 213

MUI 115-116 **2 cr. ch.**

MUI 117-118 **2 cr. ch.**

Atelier d'instrument I à IV

Objectif : s'initier à la pratique d'un instrument pour en connaître les principes de base.

Contenu : étude des techniques de base correspondant à l'instrument. Assimilation des éléments fondamentaux du style et du répertoire relié à la pratique instrumentale. Cours en groupe.

Préalables : MUI 115 à MUI 116, MUI 116 à MUI 117, MUI 117 à MUI 118

MUI 119-120 **2 cr. ch.**

Atelier de musique d'ensemble I-II

Objectifs : s'initier au jeu de la musique d'ensemble; explorer le répertoire d'ensemble instrumental; améliorer sa technique d'exécution.

Contenu : apprentissage du jeu à l'intérieur d'un ensemble. Répétitions régulières. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 119 et MUI 120

MUI 121-122 **1 cr. ch.**

MUI 221-222 **1 cr. ch.**

MUI 321-322 **1 cr. ch.**

Petit ensemble instrumental I à VI

Objectifs : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.

Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 121 à MUI 122, MUI 122 à MUI 221, MUI 221 à MUI 222, MUI 222 à MUI 321, MUI 321 à MUI 322

MUI 123-124 **1 cr. ch.**

MUI 223-224 **1 cr. ch.**

MUI 323-324 **1 cr. ch.**

Atelier d'improvisation jazz I à VI

Objectif : explorer et apprendre les concepts de base de l'improvisation jazz. Contenu : identification et exécution de formes mélodiques, rythmiques et harmoniques de la musique jazz. Sensibilisation à l'articulation, à l'harmonie et au phrasé.

Préalables : MUI 123 à MUI 124, MUI 124 à MUI 223, MUI 223 à MUI 224, MUI 224 à MUI 323, MUI 323 à MUI 324

MUI 125-126 **1 cr. ch.**

MUI 225-226 **1 cr. ch.**

MUI 325-326 **1 cr. ch.**

Ensemble de jazz I à VI

Objectifs : acquérir l'expérience des manifestations de la musique jazz (blues, bebop, swing, fusion) en groupe; développer les qualités de rythme, d'homogénéité et de facilité en improvisation que nécessite cette musique.

Contenu : répétitions hebdomadaires. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 125 à MUI 126, MUI 126 à MUI 225, MUI 225 à MUI 226, MUI 226 à MUI 325, MUI 325 à MUI 326

MUI 127-128 **1 cr. ch.**

MUI 227-228 **1 cr. ch.**

MUI 327-328 **1 cr. ch.**

Ensemble de musique contemporaine I à VI

Objectifs : explorer le répertoire contemporain pour petits ensembles. Se perfectionner dans l'interprétation des œuvres des 20^e et 21^e siècles. Approcher à la fois le répertoire solo et pour orchestre de chambre. Développer une aisance relative dans les multiples styles de notation et d'interprétation de la musique contemporaine. Se familiariser avec des formations de dimension variable et d'instrumentation inhabituelle.

Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement du style et de la technique d'exécution par l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Présentation d'au moins un concert pendant l'année.

Préalables : MUI 127 à MUI 128, MUI 128 à MUI 227, MUI 227 à MUI 228, MUI 228 à MUI 327, MUI 327 à MUI 328

MUI 129-130 **1 cr. ch.**

MUI 229-230 **1 cr. ch.**

MUI 329-330 **1 cr. ch.**

Ensemble de pianos I à VI

Objectifs : explorer le répertoire d'ensemble de pianos; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.

Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 129 à MUI 130 et MUI 130 à MUI 229 et MUI 229 à MUI 230 et MUI 230 à MUI 329 et MUI 329 à MUI 330

MUI 131-132 **1 cr. ch.**

MUI 231-232 **1 cr. ch.**

MUI 331-332 **1 cr. ch.**

Ensemble de percussion I à VI

Objectifs : explorer le répertoire d'ensemble de percussion; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.

Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 131 à MUI 132, MUI 132 à MUI 231, MUI 231 à MUI 232, MUI 232 à MUI 331, MUI 331 à MUI 332

MUI 133-134 **2 cr. ch.**

Atelier de rythmique I-II

Objectif : s'initier à la rythmique dans le but de développer ses aptitudes musicales.

Contenu : connaissance des éléments constituant les bases de la rythmique. Exploration des différents aspects de la musique par l'exécution d'exercices appropriés.

Préalable : MUI 133 et MUI 134

MUI 141-142-143 1 cr. ch.

Pratique instrumentale I-II-III

Objectif : reconnaître les habiletés de la pratique d'un instrument acquises antérieurement.

Contenu : évaluation des expertises techniques, de la lecture à vue et de l'interprétation de pièces variées et de niveau approprié.

Préalables : MUI 141 et MUI 142 et MUI 143

MUI 144 - 145 1 cr. ch.
MUI 244 - 245 1 cr. ch.
MUI 344 - 345 1 cr. ch.

Atelier d'opéra I à VI

Objectifs : assimiler un rôle d'opéra ou des extraits d'œuvre lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer sa technique d'exécution; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi sur scène et en public.

Contenu : étude des diverses composantes d'un rôle d'opéra. Assimilation des techniques de jeu scénique et du chant d'ensemble. Participation active à la création d'un spectacle d'art lyrique. Leçons individuelles et cours de groupe.

Préalables : MUI 144 à MUI 145, MUI 145 à MUI 244, MUI 244 à MUI 245, MUI 245 à MUI 344, MUI 344 à MUI 345.

MUI 146-147 1 cr. ch.
MUI 246-247 1 cr. ch.
MUI 346-347 1 cr. ch.

Orchestre de chambre I à VI

Objectifs : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre de chambre par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.

Contenu : répétitions hebdomadaires (ou l'équivalent). Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre de chambre.

Préalables : MUI 146 à MUI 147, MUI 147 à MUI 246, MUI 246 à MUI 247, MUI 247 à MUI 346, MUI 346 à MUI 347.

MUI 151-152 1 cr. ch.
MUI 251-252 1 cr. ch.
MUI 351-352 1 cr. ch.

Ensemble vocal I à VI

Objectifs : acquérir une expérience de chant choral par l'apprentissage de pièces du répertoire; donner aux membres l'occasion de participer aux différentes étapes de la préparation d'un concert pour grand ensemble; acquérir une technique vocale de base.

Contenu : répétitions régulières en vue du concert à la fin du trimestre. Étude d'un répertoire de niveau approprié. Préparation stylistique et technique en fonction de ce répertoire.

Préalables : MUI 151 à MUI 152, MUI 152 à MUI 251, MUI 251 à MUI 252, MUI 252 à MUI 351, MUI 351 à MUI 352

MUI 153-154 1 cr. ch.
MUI 253-254 1 cr. ch.
MUI 353-354 1 cr. ch.

Orchestre symphonique I à VI

Objectifs : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre symphonique par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.

Contenu : répétitions hebdomadaires. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.

Préalables : MUI 153 à MUI 154, MUI 154 à MUI 253, MUI 253 à MUI 254, MUI 254 à MUI 353, MUI 353 à MUI 354

MUI 155-156 1 cr. ch.
MUI 255-256 1 cr. ch.
MUI 355-356 1 cr. ch.

Orchestre d'harmonie I à VI

Objectifs : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre d'harmonie par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.

Contenu : répétitions hebdomadaires. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre d'harmonie.

Préalables : MUI 155 à MUI 156, MUI 156 à MUI 255, MUI 255 à MUI 256, MUI 256 à MUI 355, MUI 355 à MUI 356

MUI 157-158 1 cr. ch.
MUI 257-258 1 cr. ch.
MUI 357-358 1 cr. ch.

Stage Band I à VI

Objectifs : expérimenter un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux; apprendre à adapter son jeu musical à une interprétation d'ensemble sur les plans de la pulsation, de la respiration, du rythme, du phrasé, de la couleur du son, des intensités et de l'expression; développer les qualités inhérentes au travail collectif : ponctualité, assiduité, respect du chef et des autres participantes et participants, discipline, sens de la responsabilité, esprit d'équipe.

Contenu : répétitions hebdomadaires en vue de plusieurs concerts à l'Université et à l'extérieur.

Préalables : MUI 157 à MUI 158, MUI 257 à MUI 258, MUI 258 à MUI 357, MUI 357 à MUI 358

MUI 161-162 1 cr. ch.

Technique vocale I-II

Objectifs : acquérir les bases d'une bonne et saine technique vocale; comprendre le fonctionnement de la voix chantée.

Contenu : étude progressive des mécanismes liés à la production vocale : les différents types de respiration, physiologie et fonctionnement des cordes vocales, étude du timbre et de la qualité vocale, production des voyelles et des consonnes. Application de tous les principes étudiés au moyen d'un répertoire vocal approprié : courtes pièces à quatre voix, duos, trios.

Préalables : MUI 161 et MUI 162

MUI 163-164 1 cr. ch.

Atelier de lecture vocale I-II

Objectifs : s'initier à la lecture de partitions d'œuvres vocales; apprendre les mécanismes de déchiffrement de mélodies et d'œuvres chorales tirées du grand répertoire.

Contenu : lecture de différentes œuvres vocales, de mélodies et d'extraits d'œuvres chorales. Exercices de solfège et d'intonation.

Préalable : MUI 163 à MUI 164

MUI 165-166 2 cr. ch.

Atelier de chanson I-II

Objectif : s'initier à l'interprétation de chansons.

Contenu : connaissance du registre de la voix. Étude de la relation texte et musique. Sensibilisation à la partie d'accompagnement. Interprétation de différents styles de chansons tirées du répertoire. Cours en groupe.

Préalable : MUI 165 à MUI 166

MUI 171-172 1 cr. ch.
MUI 173-174 1 cr. ch.
MUI 175-176 1 cr. ch.

Atelier de musique de chambre I à VI

Objectifs : acquérir des connaissances dans la pratique de l'exécution de la musique de chambre; explorer le répertoire d'ensemble instrumental; développer les mécanismes nécessaires à l'amélioration du jeu d'ensemble.

Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Apprentissage du jeu à l'intérieur d'un ensemble. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 171 à 172; MUI 172 à 173; MUI 173 à 174; MUI 174 à 175; MUI 175 à 176

MUI 181-182 2 cr. ch.

Atelier scénique I et II

Objectif : explorer les différents techniques scéniques permettant à l'interprète de mieux communiquer et de s'exprimer par le geste et le mouvement.

Contenu : étude des techniques scéniques de base visant à favoriser l'expression musicale à partir de diverses scènes du répertoire ou mises en situation.

Préalables : MUI 181 à 182

MUI 185 1 cr.

Atelier de lecture à vue I

Objectif : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.

Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits au cours MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz*.

MUI 186 1 cr.

Atelier de lecture à vue II

Objectif : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.

Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits au cours MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz*.

Préalable : MUI 185

MUI 261-262 2 cr. ch.

Technique vocale III et IV

Objectifs : approfondir les bases d'une bonne et saine technique vocale; comprendre le fonctionnement de la voix chantée.

Contenu : étude progressive des mécanismes liés à la production vocale : les différents types de respiration, physiologie et fonctionnement des cordes vocales, étude du timbre et de la qualité vocale, production des voyelles et des consonnes. Application de tous les principes étudiés au moyen d'un répertoire vocal approprié : courtes pièces à quatre voix, duos, trios.

MUI 263-264 2 cr. ch.

Atelier de lecture vocale III et IV

Objectifs : acquérir une lecture de partitions d'œuvres vocales; apprendre les mécanismes de déchiffrement de mélodies et d'œuvres chorales tirées du grand répertoire.

Contenu : lecture de différentes œuvres vocales, de mélodies et d'extraits d'œuvres chorales. Exercices de solfège et d'intonation.

MUI 307-308 1 cr. ch.

Accompagnement I-II

Objectifs : approfondir la connaissance des répertoires d'accompagnement; développer les facultés auditives et pianistiques propres au travail d'accompagnement de haute qualité.

Contenu : étude d'un répertoire d'accompagnement de niveau approprié. Répétitions régulières suivant un horaire établi par les étudiantes et étudiants concernés.

Préalables : MUI 208 à MUI 307, MUI 307 à MUI 308

MUI 312 1 cr.

Atelier d'accompagnement jazz V

Objectifs : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.

Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrement rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalable : MUI 213

MUI 313 1 cr.

Atelier d'accompagnement jazz VI

Objectifs : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.

Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrement rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalable : MUI 312

MUI 361-363 3 cr. ch.

Atelier d'art vocal et choral I à III

Objectifs : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale ou chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.

Contenu : étude des différents éléments techniques reliés à la pratique vocale ou chorale. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Étude des caractéristiques stylistiques propres à une œuvre vocale ou chorale. Ateliers de résolution de problèmes et d'interprétation.

Préalables : MUI 361 et MUI 362 et MUI 363

<p>MUI 401-406 2 cr. ch.</p> <p>Instrument principal I à VI</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalables : MUI 401 à 402; MUI 402 à 403; MUI 403 à 404; MUI 404 à 405; MUI 405 à 406</p>	<p>acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p>	<p>MUI 471 4 cr.</p> <p>Atelier d'été de direction chorale</p> <p>Objectifs : parfaire les bases d'une technique de la direction chorale grâce à des exercices pratiques et des observations. Étudier les éléments d'indications techniques, expressives et stylistiques relevés dans les partitions chorales.</p> <p>Contenu : étude des différents éléments techniques, expressifs et stylistiques propres au répertoire chorale. Exercices sur des éléments techniques de direction et application de ceux-ci sur des œuvres chorales. Participation au concert final.</p>	<p>MUI 611 à 616 2 cr. ch.</p> <p>Technique de direction et de répétition I à VI</p> <p>Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; apprendre des techniques en vue de développer le potentiel d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques.</p> <p>Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Supervision de séances de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres à une œuvre chorale ou instrumentale choisie et évaluation de leur application concrète.</p> <p>Préalables : MUI 611 à MUI 612, MUI 612 à MUI 613, MUI 613 à MUI 614, MUI 614 à MUI 615, MUI 615 à MUI 616</p>
<p>MUI 411-416 3 cr. ch.</p> <p>Formation instrumentale I à VI</p> <p>Objectifs : développer les fondements de la technique de l'instrument ou de la voix; explorer une variété de styles et de répertoires musicaux.</p> <p>Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalables : MUI 411 à 412; MUI 412 à 413; MUI 413 à 414; MUI 414 à 415; MUI 415 à 416</p>	<p>MUI 442 3 cr.</p> <p>Instrument II</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalable : MUI 441</p>	<p>MUI 601-602-603 2 cr. ch.</p> <p>Instrument avancé I-II-III</p> <p>Objectifs : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à l'élaboration, à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle. Étude d'un répertoire de niveau approprié correspondant à l'orientation professionnelle de l'étudiante ou de l'étudiant.</p> <p>Préalable pour MUI 602 : MUI 601</p> <p>Préalable pour MUI 603 : MUI 602</p> <p>Antérieures pour MUI 603 : MUE 301 et MUH 601</p>	<p>MUI 621 à 624 1 cr. ch.</p> <p>Musique d'ensemble I à IV</p> <p>Objectif : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.</p> <p>Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.</p>
<p>MUI 421 6 cr.</p> <p>Instrument I</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p>	<p>MUI 443 3 cr.</p> <p>Instrument III</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalable : MUI 442</p>	<p>MUI 604 3 cr.</p> <p>Instrument avancé I</p> <p>Objectifs : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix ; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.</p> <p>Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique appliqué à l'instrument. Quinze heures de leçons individuelles par sigle de cours.</p>	<p>MUI 625 1 cr.</p> <p>Musique d'ensemble V</p> <p>Objectif : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.</p> <p>Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.</p>
<p>MUI 422 6 cr.</p> <p>Instrument II</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p>	<p>MUI 444 3 cr.</p> <p>Instrument IV</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalable : MUI 443</p>	<p>MUI 605 3 cr.</p> <p>Instrument avancé II</p> <p>Objectifs : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.</p> <p>Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique appliqué à l'instrument. Quinze heures de leçons individuelles par sigle de cours.</p>	<p>MUI 626 1 cr.</p> <p>Musique d'ensemble VI</p> <p>Objectif : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.</p> <p>Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.</p>
<p>MUI 431-432 2 cr. ch.</p> <p>Atelier d'opéra I et II</p> <p>Objectifs : assimiler un rôle d'opéra ou des extraits d'œuvre lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer sa technique d'exécution; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi sur scène et en public.</p> <p>Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.</p> <p>Préalable : MUI 421</p>	<p>MUI 445 4 cr.</p> <p>Atelier d'été de chant choral</p> <p>Objectifs : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.</p> <p>Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.</p>	<p>MUI 606 3 cr.</p> <p>Instrument avancé II</p> <p>Objectifs : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.</p> <p>Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique appliqué à l'instrument. Quinze heures de leçons individuelles par sigle de cours.</p> <p>Préalable : MUI 604</p>	<p>MUI 631 1 cr.</p> <p>Ensemble de jazz avancé I</p> <p>Objectifs : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.</p> <p>Contenu : exécution en groupe des œuvres composées par les étudiantes et les étudiants lors des activités MUE 653 et MUE 654 <i>Séminaire d'arrangement et de composition avancée I et II</i>. Apprentissage d'un répertoire de niveau supérieur. Répétitions régulières supervisées et participation aux concerts présentés par l'ensemble.</p>
<p>MUI 431-432 2 cr. ch.</p> <p>Atelier d'opéra I et II</p> <p>Objectifs : assimiler un rôle d'opéra ou des extraits d'œuvre lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer sa technique d'exécution; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi sur scène et en public.</p> <p>Contenu : étude des diverses composantes d'un rôle d'opéra. Assimilation des techniques de jeu scénique et du chant d'ensemble. Participation active à la création d'un spectacle d'art lyrique. Leçons individuelles et cours de groupe.</p> <p>Préalable : MUI 431 à 432</p>	<p>MUI 446 4 cr.</p> <p>Atelier d'été d'art vocal</p> <p>Objectifs : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.</p> <p>Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres vocales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.</p>	<p>MUI 607 2 cr.</p> <p>Atelier d'interprétation</p> <p>Objectifs : identifier les différents aspects et problèmes reliés à la pratique instrumentale et à l'interprétation en public; s'initier aux principes de la communication et aux différentes techniques permettant l'amélioration de la performance sur scène; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales.</p> <p>Contenu : prise de conscience du contrôle corporel par l'apprentissage d'exercices et de certaines techniques permettant d'acquérir une plus grande souplesse, une meilleure posture, un meilleur contrôle du mouvement et de la respiration; étude de documents touchant à l'interprétation et à la maîtrise de soi lors de prestations en public; étude et exécution d'œuvres musicales tirées du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.</p>	<p>MUI 632 1 cr.</p> <p>Ensemble de jazz avancé II</p> <p>Objectifs : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.</p> <p>Contenu : exécution en groupe des œuvres composées par les étudiantes et étudiants lors des activités MUE 653 et MUE 654 <i>Séminaire d'arrangement et de composition avancée I et II</i>. Apprentissage d'un répertoire de niveau supérieur. Répétitions régulières supervisées et participation aux concerts présentés par l'ensemble.</p>
<p>MUI 441 3 cr.</p> <p>Instrument I</p> <p>Objectifs : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires;</p>			<p>MUI 641 1 cr.</p> <p>Grand ensemble de jazz avancé I</p> <p>Objectifs : perfectionner un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux. Développer son leadership à travers des activités diverses.</p>

Contenu : travail d'un répertoire pour grand ensemble jazz. Les étudiantes et étudiants inscrits à cette activité pourront agir à titre d'assistant chef. Ils auront à superviser les répétitions de sections, diriger quelques répétitions ou portions de répétitions et contribuer à l'organisation des différentes activités de l'ensemble. *Les étudiantes et étudiants désirant suivre cette activité devront participer au Stage Band avec les étudiantes et étudiants du baccalauréat.*

MUI 642 1 cr.

Grand ensemble de jazz avancé II

Objectifs : perfectionner un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux. Développer son leadership à travers des activités diverses.

Contenu : travail d'un répertoire pour grand ensemble jazz. Les étudiantes et étudiants inscrits à cette activité pourront agir à titre d'assistant chef. Ils auront à superviser les répétitions de sections, diriger quelques répétitions ou portions de répétitions et contribuer à l'organisation des différentes activités de l'ensemble. *Les étudiantes et étudiants désirant suivre cette activité devront participer au Stage Band avec les étudiantes et étudiants du baccalauréat.*

MUI 653-654 1 cr. ch.

Orchestre I-II

Objectif : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.

MUI 655 1 cr.

Orchestre III

Objectif : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.

MUI 656 1 cr.

Orchestre IV

Objectif : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.

MUI 657 1 cr.

Orchestre V

Objectif : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.

MUI 658 1 cr.

Orchestre VI

Objectif : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.

MUI 661-662 1 cr. ch.

Stage de tournée I-II

Objectif : présenter devant public une ou plusieurs œuvres et vivre l'expérience de la tournée.

Contenu : travail et sélection du répertoire; participation à une série de concerts présentés dans le cadre d'une tournée.

MUI 701 6 cr.

Récital I

Objectif : présenter en concert un programme d'œuvres de niveau supérieur.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit compléter deux récitals avec succès. Le programme de chaque récital doit être choisi avec la professeure ou le professeur d'instrument et être approuvé par la personne responsable du programme. Laquelle doit également superviser la préparation des deux récitals. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

MUI 702 6 cr.

Récital II

Objectif : présenter en concert un programme d'œuvres de niveau supérieur.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit compléter deux récitals avec succès. Le programme de chaque récital doit être choisi avec la professeure ou le professeur d'instrument et être approuvé par la personne responsable du programme. Laquelle doit également superviser la préparation des deux récitals. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

Préalable : MUI 701

MUI 711-712 3 cr. ch.

Récital I-II

Objectif : diriger en concert un programme d'œuvres chorales et instrumentales de niveau supérieur.

Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales et instrumentales d'une durée minimale de 60 minutes : le programme de concert doit être choisi avec la professeure ou le professeur de technique de direction et être approuvé par la personne responsable du programme (la professeure ou le professeur de technique de direction supervise la préparation des deux récitals). Évaluation par un jury dont un membre est spécialiste de la direction chorale ou instrumentale.

Préalable : MUI 711 à MUI 712

MUI 721 3 cr.

Récital jazz

Objectif : présenter un concert à l'intérieur duquel l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer l'intégration de toutes les notions acquises lors de son cheminement.

Contenu : interprétation de ses propres compositions. Démonstration d'habiletés supérieures à improviser. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

MUI 751 à 756 1 cr. ch.

Atelier sur la pratique du chant choral I à VI

Objectifs : explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral ou instrumental (choix de

répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble); développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral ou instrumental (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble). Étude des mécanismes de transmission des connaissances stylistiques dans le cadre d'une répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Ateliers de résolution de problèmes et d'interprétation.

Préalables : MUI 751 à MUI 752, MUI 752 à MUI 753, MUI 753 à MUI 754, MUI 754 à MUI 755, MUI 755 à MUI 756

MUI 761 1 cr.

Projection vocale et diction I

Objectifs : connaître les différents mécanismes et exercices pour améliorer la qualité vocale d'un chœur; connaître les fondements de diction propres aux langues romaines (latin romain, français, italien).

Contenu : étude des différents mécanismes de la voix (respiration, projection du son, réchauffement). Étude des éléments de diction propres aux langues romaines (latin romain, français, italien). Étude des différents exercices pour développer les capacités vocales et corriger les mauvaises habitudes de projection vocale et de prononciation des choristes. Étude des différents exercices pour rechercher le son d'ensemble désiré (timbre ou couleur sonore) d'un chœur.

MUI 762 1 cr.

Projection vocale et diction II

Objectifs : parfaire ses connaissances des différents mécanismes et exercices pour améliorer la qualité vocale d'un chœur; connaître les fondements de diction propres aux langues germaniques (latin germanique, anglais et allemand).

Contenu : étude des différents mécanismes de la voix (respiration, projection du son, réchauffement). Étude des éléments de diction propres aux langues germaniques (latin germanique, anglais et allemand). Étude des différents exercices pour développer les capacités vocales et corriger les mauvaises habitudes de projection vocale et de prononciation des choristes. Étude des différents exercices pour rechercher le son d'ensemble désiré (timbre ou couleur sonore) d'un chœur.

MUI 763-764 1 cr. ch.

Projection vocale et diction III et IV

Objectifs : parfaire ses connaissances des différents mécanismes et exercices pour améliorer la qualité vocale d'un chœur; connaître les fondements de diction propres aux langues occidentales les plus utilisées en chant choral.

Contenu : étude des différents mécanismes de la voix (respiration, projection du son, réchauffement). Étude des éléments de diction propres aux langues occidentales les plus utilisées en chant choral. Étude des différents exercices pour développer les capacités vocales et corriger les mauvaises habitudes de projection vocale et de prononciation des choristes. Étude des différents exercices pour rechercher le son d'ensemble désiré (timbre ou couleur sonore) d'un chœur.

Préalable : MUI 763 à MUI 764

MUI 800 3 cr.

Séminaire d'exécution vocale

Objectifs : approfondir ses connaissances dans le domaine de l'exécution vocale; identifier les différents aspects et problèmes reliés à l'exécution vocale; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales; être en mesure de mettre en valeur les éléments stylistiques propres au répertoire à l'étude.

Contenu : étude de documents touchant à l'interprétation vocale; étude des caractéristiques stylistiques propres à une œuvre vocale; exécution d'œuvres musicales tirées du répertoire vocal de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUI 811 2 cr.

Technique de direction et de répétition I

Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 812 2 cr.

Technique de direction et de répétition II

Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 813 2 cr.

Technique de direction et de répétition III

Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 814 2 cr.**Technique de direction et de répétition IV**

Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 819 1 cr.**Atelier de direction d'orchestre**

Objectifs : s'initier aux techniques fondamentales de direction d'orchestre. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : étude des techniques de base de direction d'orchestre; étude des éléments de phrasé et d'articulation propres aux cordes; étude des divers timbres orchestraux. Examen de partitions d'orchestre; application des techniques de direction à des œuvres d'orchestre. Laboratoire de direction. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 820 3 cr.**Tutorat en direction**

Objectifs : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral en lien avec les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : rencontres individuelles sur la technique de direction en lien avec les caractéristiques stylistiques propres au répertoire d'un programme du récital de maîtrise; supervision de séances de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 821 3 cr.**Récital I**

Objectifs : diriger en concert un programme d'œuvres chorales de niveau supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.

Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours de direction. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation aux deux récitals. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée en concert.

MUI 822 3 cr.**Récital II**

Objectifs : diriger en concert un programme d'œuvres chorales de niveau supérieur. Être en mesure de rédiger un

rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.

Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours de direction. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation aux deux récitals. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée en concert.

MUI 823 3 cr.**Présentation du récital**

Objectifs : préparer les notes de programme des œuvres présentées lors du récital de maîtrise.

Contenu : présentation orale et écrite des notes de programme devant un comité aux fins d'évaluation finale.

MUI 824 6 cr.**Récital de maîtrise**

Objectifs : présenter dans le cadre d'un concert un programme d'œuvres de niveau de difficulté supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.

Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation du récital. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée.

Concomitante : MUI 823

MUI 831 3 cr.**Ateliers de l'École d'été I**

Objectifs : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 832 3 cr.**Ateliers de l'École d'été II**

Objectifs ; améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 840 1 cr.**Formation vocale pour chef de chœur**

Objectifs : connaître les mécanismes associés à la voix afin d'améliorer le son d'ensemble (timbre et couleur) d'un chœur; connaître les différents mécanismes et exercices pour améliorer la projection vocale des choristes et la qualité sonore d'un chœur.

Contenu : étude des différents mécanismes de la voix (anatomie, physiologie, respiration, projection du son et échauffement). Étude des différents exercices pour développer les capacités vocales et corriger les mauvaises habitudes de projection vocale des choristes, et pour rechercher le son d'ensemble désiré (timbre et couleur sonore d'un chœur). Application à des œuvres tirées du répertoire choral. Prestation d'une pièce pour chant soliste.

MUI 841 1 cr.**Atelier de diction vocale I**

Objectifs : apprendre les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de diction propres aux langues germaniques (latin germanique, anglais et allemand).

Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude de différents exercices pour corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à des œuvres tirées du répertoire choral.

MUI 842 1 cr.**Atelier de diction vocale II**

Objectifs : maîtriser les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de diction propres aux langues romaines (latin romain, français et italien). Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude de différents exercices pour corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à des œuvres tirées du répertoire choral.

MUI 846 1 cr.**Atelier sur la pratique chorale I**

Objectifs : explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, éléments de psychologie et de dynamique de groupe).

MUI 847 1 cr.**Atelier sur la pratique chorale II**

Objectifs : explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, éléments de psychologie et de dynamique de groupe).

MUI 851 4 cr.**Atelier d'été de direction chorale**

Objectifs : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhens-

sion des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.

Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Participation au concert final.

MUI 861 4 cr.**Atelier d'été d'art vocal**

Objectifs : maîtriser ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.

Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs reliés à l'interprétation d'œuvres vocales. Interprétation en concert d'œuvres vocales et chorales.

MUS**MUS 105** 2 cr.**Formation auditive I**

Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical classique et jazz.

Contenu : solfège tonal non modulant incluant les degrés chromatiques et les notes ornementales en utilisant les clés de sol, de fa et de ut troisième ligne. Dictée tonale non modulante à une ou deux voix. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'accords isolés allant jusqu'à ceux de septième du deuxième degré avec leurs versements. Dictée atonale. Dictée de progressions harmoniques non modulantes incluant les dominantes secondaires. Dictée de progressions harmoniques simples en jazz.

Concomitante : MUE 201

MUS 106 2 cr.**Formation auditive II**

Objectifs : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical.

Contenu : solfège tonal avec modulation aux tons voisins en utilisant les clés de sol, de fa et de ut (troisième et quatrième lignes); dictée tonale modulante à une ou deux voix. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'accords incluant tous les accords de septième avec leurs renversements et les accords de neuvième, onzième et treizième en position fondamentale. Dictée atonale. Dictée de progressions harmoniques modulantes et de progressions jazz de niveau intermédiaire.

Préalable : MUS 105

MUS 107 1 cr.**Harmonie au clavier I**

Objectif : acquérir une connaissance de base du clavier en tant qu'outil de travail. Contenu : formation au clavier d'accords à trois sons et d'accords de septième, de neuvième de dominante. Enchaînements de formules harmoniques élémentaires classiques et jazz, incluant les cadences. Harmonisation au clavier de courtes mélodies classiques et jazz. Réalisation de basses classifiées.

Concomitante : MUE 201

- MUS 108** **1 cr.**
Harmonie au clavier II
 Objectif : parfaire sa connaissance de base du clavier en tant qu'outil de travail.
 Contenu : formation au clavier des accords de septième, neuvième, onzième et treizième. Réalisation au clavier de marches harmoniques diatoniques et modulantes. Enchaînements de formules harmoniques classiques et jazz de niveau intermédiaire. Réalisation de basses chiffrées et harmonisation à vue de mélodies contenant des modulations aux tons voisins. Déchiffrement et réduction à vue de partitions de musique classique et jazz.
 Préalable : MUS 107
 Concomitante : MUE 202
- MUS 109** **2 cr.**
Initiation à la direction chorale
 Objectif : s'initier aux techniques fondamentales de la direction d'un chœur.
 Contenu : étude des techniques de base de direction. Examen de partitions chorales. Application des techniques de direction sur des œuvres chorales. Laboratoire de direction avec un ensemble vocal.
 Préalables : MUE 101 et MUS 126
- MUS 114** **3 cr.**
Méthodes de recherche musicale
 Objectifs : s'initier à la méthodologie de la recherche musicale; apprendre à exploiter les ressources disponibles; maîtriser les étapes successives de la préparation d'un exposé et de la rédaction d'un essai; améliorer la présentation écrite et orale de travaux de recherche de niveau universitaire.
 Contenu : prise de contact avec les outils de recherche. Planification de sujets de recherche dans les différents domaines de la musique. Étude des méthodes de recherche et des modes de présentation. Recherche supervisée sur un sujet libre. Mises en situation et discussions de groupe.
- MUS 123** **1 cr.**
Bibliographie et technique de recherche
 Objectifs : apprendre à exploiter les ressources d'une bibliothèque universitaire de musique; planifier les étapes d'une recherche documentaire; maîtriser les techniques de présentation écrite et orale de travaux de recherche de niveau universitaire.
 Contenu : prise de contact avec les principaux outils de recherche. Planification de sujets de recherche dans les différents domaines de la musique. Étude des modes de présentation d'une recherche écrite et orale de niveau universitaire. Recherche supervisée sur un sujet libre. Supervision de la rédaction d'un essai.
- MUS 124** **3 cr.**
Introduction au langage musical
 Objectifs : se familiariser avec les éléments du langage musical tonal par l'écoute active d'œuvres choisies; s'initier aux techniques d'écriture, aux principales formes et aux principaux genres musicaux qui ont marqué l'évolution du langage musical au cours des périodes baroque, classique et romantique (jusqu'au début du 19^e siècle); apprendre à reconnaître à l'audition les divers instruments ainsi que les formations vocales et instrumentales les plus caractéristiques de ces périodes.
 Contenu : étude des éléments du langage musical tonal par l'écoute active d'œuvres
- clés des périodes baroque, classique et romantique. Initiation, toujours par l'écoute, aux notions de tonalité, d'harmonie et de contrepoint, de modulations, ainsi qu'aux principes d'organisation rythmique. Présentation des différents types de phrases musicales, des principales formes (fugue, formes binaires et ternaires, forme sonate, rondo, etc.) et de leurs éléments constitutifs (motif, thème, phrase section, mouvement). Présentation des différentes familles d'instruments (bois, cuivres, cordes, claviers, percussions), des différentes tessitures vocales et des formations vocales et instrumentales les plus usitées au cours de ces périodes. Écoutes individuelles et en groupe. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*
- MUS 125** **2 cr.**
Formation auditive de base I
 Objectifs : développer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical simple.
 Contenu : solfège tonal non modulant en utilisant les clés de sol et de fa. Dictée et solfège de mélodies tonales simples. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'intervalles et d'accords isolés à trois sons. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*
- MUS 126** **2 cr.**
Formation auditive de base II
 Objectifs : développer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical plus complexe.
 Contenu : solfège tonal non modulant en utilisant les clés de sol et de fa. Dictée et solfège de mélodies tonales plus complexes. Dictée tonale simple à deux voix. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'intervalles et d'accords isolés à trois sons avec les renversements. Dictée de progressions harmoniques élémentaires. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*
 Préalable : MUS 125 ou l'équivalent
- MUS 130** **2 cr.**
Formation auditive au clavier I
 Objectifs : développer la perception auditive au clavier sur le plan harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire au clavier des mélodies simples et à improviser des mélodies sur des accords donnés ou à construire une progression harmonique à partir d'une mélodie donnée.
 Contenu : application au clavier des notions de théorie. Apprentissage du jeu au clavier par oreille. Reproduction à l'instrument des mélodies tonales simples, des accords à trois sons et des progressions harmoniques fondamentales. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*
- MUS 131** **2 cr.**
Formation auditive au clavier II
 Objectifs : développer la perception auditive au clavier sur le plan harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire au clavier des mélodies plus complexes et à improviser des mélodies sur des accords donnés ou à construire une progression harmonique à partir d'une mélodie donnée.
- Contenu : application au clavier des notions d'harmonie. Apprentissage du jeu au clavier par oreille. Reproduction à l'instrument des mélodies tonales plus complexes, des accords à trois sons et des progressions harmoniques de style populaire. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*
 Préalable : MUS 130 ou connaissance équivalente
- MUS 138-139** **1 cr. ch**
Propos sur la musique I-II
 Objectifs : se renseigner sur différents aspects de l'actualité musicale en compagnie de conférencières et conférenciers reconnus pour leurs compétences et leur talent de communicatrice ou de communicateur; développer ses connaissances générales de la vie musicale et son esprit critique vis-à-vis la musique de concert.
 Contenu : série de cinq conférences portant sur des sujets variés, en lien avec l'actualité musicale. Rédaction de comptes rendus de certaines de ces conférences.
- MUS 141** **3 cr.**
Répertoire pédagogique du piano
 Objectifs : acquérir et approfondir la connaissance du répertoire utilisé comme soutien à l'enseignement du piano aux niveaux débutant et élémentaire; développer le sens critique à l'égard de ce répertoire et du matériel pédagogique en général.
 Contenu : examen de pièces, individuelles ou en recueil. Survol de l'œuvre de compositeurs se consacrant à l'écriture de la musique pour jeunes élèves, en mettant l'accent sur la musique canadienne. Démonstrations pratiques faites en classe par les étudiantes et étudiants.
- MUS 142** **3 cr.**
Pédagogie instrumentale
 Objectifs : être capable de développer des stratégies d'enseignement de l'instrument basées sur la connaissance des fondements de la psychologie cognitive; connaître les principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.); apprendre à bien gérer la relation maître-élève.
 Contenu : élaboration d'une méthode de travail d'un instrument à travers l'étude des différentes étapes de la construction du savoir. Stages pédagogiques supervisés. Résolution de problèmes maître-élève à partir de cas spécifiques présentés en classe.
- MUS 143** **3 cr.**
Initiation à la direction
 Objectif : s'initier aux techniques fondamentales de la direction d'orchestre et de chœur.
 Contenu : étude de la direction; examen de partitions orchestrales et chorales. Laboratoires de direction, avec orchestre ou chœur.
 Concomitante : MUE 201
- MUS 144** **3 cr.**
Laboratoire d'informatique I
 Objectif : s'initier à l'informatique musicale.
 Contenu : introduction aux notions générales sur l'informatique. Initiation à l'ordinateur Macintosh et au système MIDI. Apprentissage du logiciel de type séquenceur Performer et du module de son MIDI. Survol historique du développement de l'informatique musicale.
- MUS 145** **3 cr.**
Laboratoire d'informatique II
 Objectif : parfaire ses connaissances en informatique musicale.
 Contenu : introduction au logiciel d'édition et de transcription musicale Finale. Poursuite de l'apprentissage du logiciel Performer. Initiation à la science acoustique du son, aux fondements techniques de l'enregistrement audionumérique et à l'échantillonnage sonore. Apprentissage du logiciel d'édition sonore Galaxy Plus.
 Préalable : MUS 144
- MUS 146** **3 cr.**
Industrie de la musique
 Objectifs : s'initier aux caractéristiques de l'industrie de la musique; apprendre à planifier son développement professionnel et à en gérer les aspects financiers et commerciaux.
 Contenu : étude de la structure de l'industrie de la musique. Appréciation du rôle de chacun des intervenants du milieu professionnel. Étapes d'élaboration d'un dossier d'artiste. Étude des organismes commanditaires et subventionnaires. Étude des modalités de demandes de bourses et de subventions.
- MUS 205** **2 cr.**
Formation auditive III
 Objectifs : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical d'une plus grande complexité.
 Contenu : solfège tonal avec chromatisme et modulation aux tons éloignés en utilisant les clés de sol, de fa et de ut (troisième et quatrième lignes). Solfège et dictée rythmiques. Solfège et dictée atonaux. Dictée mélodique tonale à une ou plusieurs voix avec modulation aux tons éloignés. Dictée d'accords isolés allant jusqu'à ceux de neuvième et de sixte augmentée. Dictée harmonique propre au langage romantique.
 Préalable : MUS 106
- MUS 206** **2 cr.**
Formation auditive IV
 Objectifs : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire en dictée un passage de musique tonale ou atonale; acquérir une maîtrise du solfège tonal et atonal.
 Contenu : solfège tonal avec chromatisme et modulation aux tons éloignés utilisant les clés de sol, de fa et de ut (première, troisième et quatrième lignes). Solfège et dictée rythmiques. Dictée mélodique tonale à une ou plusieurs voix avec modulation aux tons éloignés. Solfège et dictée atonales. Dictée d'accords isolés incluant des structures harmoniques non tonales (*clusters*, harmonie de quarts et de quintes). Dictée harmonique propre au langage du début du 20^e siècle.
 Préalable : MUS 205
- MUS 251** **1 cr.**
Harmonisation au clavier
 Objectifs : développer des habiletés d'harmonisation au clavier de courtes mélodies classiques et populaires; acquérir des outils et des mécanismes techniques pour l'accompagnement au clavier.
 Contenu : étude des enchaînements d'accords à trois et quatre sons. Étude des progressions harmoniques les plus

utilisées dans l'accompagnement de mélodies classiques et populaires. Réalisation de basses chiffrées.

MUS 261 1 cr.

Harmonisation jazz au clavier I

Objectifs : acquérir une connaissance de base de l'harmonie jazz et réaliser des enchaînements harmoniques à l'aide du clavier.

Contenu : étude et réalisation des symboles d'accords. Écriture à quatre et cinq voix. Exécution au clavier des différents enchaînements d'accords de septième. Réalisation au clavier des principales progressions harmoniques couramment utilisées dans le répertoire jazz. Interprétation au clavier d'une marche harmonique d'une pièce du répertoire standard de jazz.

Concomitante : MUE 201

MUS 262 1 cr.

Harmonisation jazz au clavier II

Objectifs : parfaire sa connaissance de base du clavier en tant qu'outil de travail. Réaliser plusieurs concepts d'écriture à l'aide du clavier.

Contenu : formation au clavier des différents accords avec leurs extensions et altérations. Écriture à quatre et cinq voix. Réalisation au clavier des principales progressions harmoniques couramment utilisées dans le répertoire jazz. Interprétation au clavier de marches harmoniques de niveau intermédiaire tirées du répertoire standard de jazz.

Préalable : MUS 261

MUS 270 2 cr.

Musique et technologie

Objectif : s'initier aux technologies musicales.

Contenu : perspective historique. Impact de la technologie sur l'enseignement musical, l'interprétation, la composition et la musicologie. Initiation aux principaux appareils reliés à la technologie musicale : l'ordinateur, le synthétiseur et l'interface MIDI. Notions d'acoustique et de numérisation.

MUS 305 2 cr.

Formation auditive jazz I

Objectifs : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical jazz.

Contenu : lecture en solfège ou sur un instrument d'un passage de musique de jazz. Dictée de mélodies inspirées de la pratique des grands maîtres. Repiquage de solos. Dictée et solfège rythmiques. Dictée de progressions harmoniques jazz. Reconnaissance des modes et des formes propres au jazz traditionnel.

Préalable : MUS 106

MUS 306 2 cr.

Formation auditive jazz II

Objectifs : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical jazz d'une plus grande complexité.

Contenu : lecture en solfège ou sur un instrument d'un passage de musique de jazz d'une plus grande complexité. Dictée de mélodies inspirées de la pratique des grands maîtres. Repiquage de solos. Dictée et solfège rythmiques. Dictée

de progressions harmoniques jazz. Reconnaissance des modes et des formes propres au jazz moderne.

Préalable : MUS 305

MUS 330 3 cr.

Technique Alexander

Objectifs : étudier les composantes du corps humain. Prendre conscience des principes fondamentaux du mouvement selon la démarche pédagogique de la méthode Alexander. Explorer les principes des mouvements étudiés en rapport avec le jeu instrumental et l'art vocal.

Contenu : étude des composantes du corps humain. Prise de conscience de l'état général du corps (état de tension et relaxation), de la liberté dans les articulations, de la disponibilité musculaire, du soutien squelettique; établir des liens entre les principes de mouvements étudiés et l'apprentissage, le jeu instrumental ainsi que l'art vocal.

MUS 340 2 cr.

Stage d'enseignement I

Objectifs : s'initier au développement d'habiletés d'intervention pédagogique dans le cadre de l'enseignement individuel de l'instrument ou du chant; apprendre à analyser les besoins pédagogiques de l'élève et à prescrire des pistes de solution appropriées.

Contenu : deux heures par semaine d'enseignement individuel de l'instrument ou du chant; détermination du matériel et du répertoire pédagogiques à utiliser; observation et critique de ses activités de planification et de prestation de l'enseignement.

MUS 341 2 cr.

Stage d'enseignement II

Objectifs : développer et raffiner ses habiletés d'intervention pédagogique dans le cadre de l'enseignement individuel de l'instrument ou du chant; apprendre à diriger son élève vers une étape d'évaluation.

Contenu : deux heures par semaine d'enseignement individuel de l'instrument ou du chant; planification d'une stratégie de perfectionnement, en fonction des besoins de l'élève; observation et critique de sa réalisation des objectifs visés.

Préalable : MUS 340

MUS 343 3 cr.

Initiation à la direction instrumentale

Objectifs : acquérir les bases d'une technique efficace et expressive de la direction d'un ensemble instrumental grâce à des exercices pratiques, des observations, des préparations et des autoévaluations.

Contenu : cours théorique et pratique axé sur l'apprentissage des techniques de base de la direction instrumentale. Étude et préparation de la partition du directeur : connaissance et annotation de la partition. Préparation du temps de podium : techniques de répétition, analyse du temps de répétition et élaboration d'un plan de travail. Exercices pratiques et travail au podium avec un ensemble instrumental.

MUS 344 3 cr.

Enregistrement I

Objectif : acquérir des connaissances en studio d'enregistrement.

Contenu : introduction à la prise de son, aux microphones, aux consoles de son, à l'enregistrement audio numérique par ordinateur avec le logiciel Protools. Travaux pratiques.

MUS 345 3 cr.

Enregistrement II

Objectif : parfaire ses connaissances en studio d'enregistrement.

Contenu : poursuite de l'apprentissage de la prise de son en studio. Apprentissage des différents traitements de signaux tels que la réverbération, la compression, l'égalisation ainsi que le montage et le mixage sonore. Travaux pratiques.

Préalable : MUS 344

MUS 346 2 cr.

Édition musicale assistée par ordinateur

Objectif : acquérir la connaissance des logiciels d'édition musicale.

Contenu : introduction aux divers logiciels d'édition et de transcription musicale. Étude approfondie du logiciel Finale. Travaux pratiques.

MUS 360 2 cr.

Stage d'enseignement instrumental I

Objectif : développer des habiletés pédagogiques dans le cadre de l'enseignement de l'instrument, de la voix ou de la musique d'ensemble en petits groupes; apprendre à analyser les besoins pédagogiques des élèves; développer une démarche autonome et professionnelle en enseignement, respectueuse des ressources, des exigences et des contraintes imposées par l'environnement; apprendre à gérer la relation maître-élèves et les relations professionnelles avec les intervenants.

Contenu : stage pédagogique de 10 cours de 75 minutes dont deux supervisés. Quatre rencontres de planification, de formation, d'observation et d'autoévaluation.

Préalable : MUS 142

MUS 361 2 cr.

Stage d'enseignement instrumental II

Objectif : perfectionner des habiletés pédagogiques dans le cadre de l'enseignement de l'instrument, de la voix ou de la musique d'ensemble en petits groupes; apprendre à analyser les besoins pédagogiques des élèves; développer une démarche autonome et professionnelle en enseignement, respectueuse des ressources, des exigences et des contraintes imposées par l'environnement; apprendre à gérer la relation maître-élèves et les relations professionnelles avec les intervenants.

Contenu : stage pédagogique de 10 cours de 75 minutes dont deux supervisés. Quatre rencontres de planification, de formation, d'observation et d'autoévaluation.

Préalable : MUS 360

MUS 401-402 1 cr. ch.

Séminaire de musique I-II

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 403-404 3 cr. ch.

Séminaire de musique III-IV

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 405 2 cr.

Séminaire de musique IX

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 406 2 cr.

Séminaire de musique X

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 407 1 cr.

Séminaire de musique XI

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 408 1 cr.

Séminaire de musique XII

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 411-412 1 cr. ch.

MUS 413-414 3 cr. ch.

Séminaire de musique V à VIII

Objectif : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.

Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 501 2 cr.

Formation auditive jazz I

Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.

Contenu : étude des intervalles et des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes majeures, mineures, pentatoniques et blues sans chromatisme. Reconnaissance des modes de la gamme majeure. Étude des accords de septième et de leurs renversements. Identification des progressions d'accords en mode majeur. Exercices de dictée et solfège rythmiques binaires et ternaires utilisant les différentes combinaisons de croches égales, croches swing et triolets. Étude des techniques de transcriptions musicales. Réalisation de transcriptions blues ou modales du répertoire de jazz.

MUS 502	2 cr.	MUS 541	3 cr.	MUS 621	2 cr.	MUS 713	1 cr.
Formation auditive jazz II		Danse folklorique et enfantine		Lecture dirigée en didactique du jazz II		Initiation à la direction d'orchestre	
Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.		Objectifs : connaître le répertoire de danses folkloriques et enfantines; apprendre les différents pas de danse associés au répertoire choisi; étudier les liens qui existent entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie.		Objectif : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.		Objectif : s'initier aux techniques fondamentales de la direction d'orchestre.	
Contenu : étude des intervalles et des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes majeures, mineures, pentatoniques et blues avec chromatisme. Étude des gammes be-bop, diminuées et par tons ainsi que des accords de neuvième, onzième et treizième sans altérations. Identification des progressions simples d'accords en mode mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les différentes combinaisons binaires et ternaires de doubles-croches. Réalisation de transcriptions du répertoire standard de jazz, de mélodies harmonisées à deux voix et de lignes de basse simples.		Contenu : étude du répertoire de danses folkloriques et enfantines. Apprentissage et analyse des pas de base de la danse folklorique. Étude des rapports entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie. Travail de bibliographie, de discographie, de notation et de création.		Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.		Contenu : étude des techniques de base de direction d'orchestre. Étude des éléments de phrasé et d'articulation propres aux cordes. Étude des divers timbres orchestraux. Examen de partitions d'orchestre. Application des techniques de direction sur des œuvres d'orchestre. Laboratoire de direction avec orchestre de chambre.	
Préalable : MUS 501				MUS 701-702	1 cr. ch.	Concomitante : MUI 613	
MUS 503	2 cr.	MUS 542	3 cr.	Projet spécial en musique I-II		MUS 720	1 cr.
Formation auditive jazz III		Eutonie		Objectif : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.		Atelier d'improvisation avancée I	
Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.		Objectifs : connaître les fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander; améliorer la posture et développer la prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle en lien avec les activités d'apprentissage et d'interprétation musicale.		Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.		Objectif : perfectionner les concepts de l'improvisation jazz.	
Contenu : étude des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes be-bop, diminuées et par tons. Reconnaissance des modes de la gamme mineure mélodique. Étude des accords de neuvième, onzième et treizième avec altérations. Identification des progressions d'accords plus élaborées en modes majeur et mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les particularités des rythmes latins. Réalisation de transcriptions du répertoire be-bop, de mélodies harmonisées à trois voix et de lignes de basse plus élaborées.		Contenu : étude des fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander. Prévention des problèmes musculosquelettiques, prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle, travail sur l'image du corps, développement de sens tactile, recherche de l'équilibre postural et tonique ajusté à l'action. Perception et analyse de divers principes de mouvements en rapport avec l'apprentissage et l'interprétation musicale.		MUS 703	1 cr.	Atelier d'improvisation avancée II	
Préalable : MUS 502		MUS 543	3 cr.	Projet spécial en musique III		Objectif : perfectionner les concepts de l'improvisation jazz.	
MUS 504	2 cr.	Rythmique		Objectif : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.		Contenu : étude de progressions harmoniques de niveau supérieur. Pratique des principales techniques d'improvisation avancée ainsi que leurs applications dans le répertoire.	
Formation auditive jazz IV		Objectif : développer la perception auditive, le sens rythmique et l'expression musicale par des exercices spécifiques.		Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.		MUS 721	1 cr.
Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.		Contenu : développement de la perception auditive, du sens rythmique et de l'expression musicale. Exercices sensoriels et moteurs faits en étroite relation avec la musique pour procurer à l'individu des images auditives et motrices. Travail de créativité fait à partir de bandes sonores.		MUS 704	1 cr.	Atelier d'improvisation avancée III	
Contenu : étude des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes altérées et be-bop. Reconnaissance des modes de la gamme mineure mélodique. Étude des accords de neuvième, onzième et treizième avec altérations. Identification des progressions d'accords plus élaborées en modes majeur et mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les particularités des instruments de percussions latines et de la batterie. Réalisation de transcriptions de solos des grands maîtres de l'époque moderne et d'une transcription complète d'un arrangement à quatre voix avec section rythmique.		MUS 543	3 cr.	Projet spécial en musique IV		Objectif : perfectionner les concepts de l'improvisation jazz.	
Préalable : MUS 503		MUS 605-606	1 cr. ch.	Objectif : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.		Contenu : étude de progressions harmoniques de niveau supérieur. Pratique des principales techniques d'improvisation avancée ainsi que leurs applications dans le répertoire.	
MUS 541	3 cr.	Formation auditive appliquée I et II		Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.		Préalable : MUS 720	
Objectifs : connaître le répertoire de danses folkloriques et enfantines; apprendre les différents pas de danse associés au répertoire choisi; étudier les liens qui existent entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie.		Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège un passage musical; apprendre des techniques qui entraîneront l'oreille à identifier et à corriger rapidement des problèmes d'exécution dans un contexte de répétition.		MUS 711	1 cr.	Production d'un démo	
Contenu : étude du répertoire de danses folkloriques et enfantines. Apprentissage et analyse des pas de base de la danse folklorique. Étude des rapports entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie. Travail de bibliographie, de discographie, de notation et de création.		Contenu : solfège et dictée musicale à partir du répertoire. Identification et correction de problèmes d'exécution dans un contexte de répétition. Reproduction en solfège d'une voix à l'intérieur d'une texture homophonique et polyphonique. Reproduction correcte du rythme résultant d'une texture chorale ou instrumentale. Identification des progressions harmoniques d'un passage tiré du répertoire. Identification de la forme de courts extraits musicaux.		Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I		Objectif : produire un enregistrement d'une ou de quelques œuvres à des fins de promotion. Développer un esprit critique au cours des séances d'enregistrement.	
Préalable : MUS 501		Préalable : MUS 605 à MUS 606		Objectifs : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent; connaître les différents éléments de mutation de la voix chez l'adolescent.		Contenu : sélection du répertoire avec la personne responsable du cours, avec l'approbation de la personne responsable du programme. Travail de recherche de style et de sonorité conformes à l'esthétique du répertoire. Préparation et participation à des séances d'enregistrement supervisées. Élaboration d'un rapport faisant état de sa propre évaluation sur les différentes étapes de production d'un enregistrement.	
MUS 542	3 cr.	MUS 620	2 cr.	Contenu : introduction aux principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.). Élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants à travers l'étude des différentes étapes de la construction du son d'ensemble recherché. Résolution de problèmes relatifs au rapport chef-enfant à partir de cas spécifiques. Laboratoire de répétition avec chœur d'enfants.		MUS 751	1 cr.
Eutonie		Lecture dirigée en didactique du jazz I		MUS 712	1 cr.	Production de démo et de dossier d'artiste	
Objectifs : connaître les fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander; améliorer la posture et développer la prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle en lien avec les activités d'apprentissage et d'interprétation musicale.		Objectif : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.		Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II		Objectifs : produire un enregistrement à des fins de promotion et concevoir un dossier d'artiste.	
Contenu : étude des fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander. Prévention des problèmes musculosquelettiques, prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle, travail sur l'image du corps, développement de sens tactile, recherche de l'équilibre postural et tonique ajusté à l'action. Perception et analyse de divers principes de mouvements en rapport avec l'apprentissage et l'interprétation musicale.		Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.		Objectifs : développer des stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; être capable d'appliquer les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent; parfaire ses connaissances des différents éléments de mutation de la voix chez l'adolescent.		Contenu : sélection du répertoire. Participation à une séance d'enregistrement supervisée. Conception et réalisation d'un dossier de promotion.	
Préalable : MUS 501				Contenu : étude des principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.). Évaluer sa méthode de répétition de chœur d'enfants à travers l'étude des différentes étapes de la construction du son d'ensemble recherché. Résolution de problèmes relatifs au rapport chef-enfant à partir de cas spécifiques. Laboratoire de répétition avec chœur d'enfants.		MUS 752	2 cr.
MUS 543	3 cr.			Préalable : MUS 711		Production d'un démo et d'un dossier d'artiste	
Rythmique				Objectif : produire un enregistrement de plusieurs pièces à des fins de promotion et concevoir un dossier d'artiste. Développer un esprit critique au cours des séances d'enregistrement.		Contenu : sélection du répertoire avec la personne responsable. Ce répertoire doit être soumis à la personne responsable du programme pour approbation. Travail de recherche de style et de sonorité conformes à l'esthétique du répertoire. Préparation et participation à une séance d'enregistrement supervisée. Conception et réalisation d'un dossier de promotion. Élaboration d'un rapport faisant état de sa	
Objectif : développer la perception auditive, le sens rythmique et l'expression musicale par des exercices spécifiques.							
Contenu : développement de la perception auditive, du sens rythmique et de l'expression musicale. Exercices sensoriels et moteurs faits en étroite relation avec la musique pour procurer à l'individu des images auditives et motrices. Travail de créativité fait à partir de bandes sonores.							
Préalable : MUS 502							
MUS 605-606	1 cr. ch.						
Formation auditive appliquée I et II							
Objectifs : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège un passage musical; apprendre des techniques qui entraîneront l'oreille à identifier et à corriger rapidement des problèmes d'exécution dans un contexte de répétition.							
Contenu : solfège et dictée musicale à partir du répertoire. Identification et correction de problèmes d'exécution dans un contexte de répétition. Reproduction en solfège d'une voix à l'intérieur d'une texture homophonique et polyphonique. Reproduction correcte du rythme résultant d'une texture chorale ou instrumentale. Identification des progressions harmoniques d'un passage tiré du répertoire. Identification de la forme de courts extraits musicaux.							
Préalable : MUS 605 à MUS 606							
MUS 620	2 cr.						
Lecture dirigée en didactique du jazz I							
Objectif : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.							
Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.							
Préalable : MUS 503							

propre évaluation sur les différentes étapes de production d'un enregistrement. *Ce cours pourra être suivi avec les étudiantes et étudiants inscrits du Diplôme de 2^e cycle d'interprétation musicale.*

MUS 760 1 cr.

Gestion et entrepreneuriat en musique

Objectifs : développer des outils de gestion nécessaires à la planification d'une carrière en musique et propres à un organisme musical. Apprendre à planifier son développement professionnel et à en gérer les aspects financiers et commerciaux.

Contenu : présentation des différents éléments de gestion relatifs au fonctionnement d'une carrière en musique et d'un organisme musical. Étude des principes d'une saine gestion financière. Définition des caractéristiques propres au leadership. Étude des principaux organismes commanditaires et subventionnaires retrouvés dans l'industrie de la musique. Étude des modalités de demandes de bourses et de subventions. *Cette activité pourrait se dérouler au campus de Longueuil avec les étudiantes et étudiants inscrits au Diplôme de 2^e cycle de direction de chant choral.*

MUS 761 1 cr.

Gestion d'un organisme culturel

Objectif : développer des outils de gestion propres à un organisme musical. Contenu : présentation des différents éléments de gestion relatifs au fonctionnement d'un organisme musical. Étude des principes de gestion humaine, financière et matérielle. Définition des caractéristiques propres au leadership. Étude des différents outils d'évaluation du fonctionnement administratif et artistique de l'organisme.

MUS 800 3 cr.

Séminaire de pédagogie musicale

Objectif : approfondir diverses approches de la pédagogie musicale en lien avec la discipline; développer des stratégies pédagogiques basées sur les fondements de la psychologie cognitive (représentations, transfert des connaissances, métacognition, stratégies d'apprentissage, etc.); comprendre les principaux facteurs responsables de l'apprentissage.

Contenu : étude des diverses approches de la pédagogie musicale en lien avec la discipline; étude des stratégies pédagogiques basées sur la connaissance des fondements de la psychologie cognitive; recherche et développement de stratégies et de ressources appropriées aux situations pédagogiques particulières de chacune et de chacune.

MUS 810 1 cr.

Formation auditive appliquée

Objectif : améliorer la perception auditive sur les plans harmonique et mélodique; développer l'habileté à entendre et à reproduire un passage musical; apprendre des techniques qui entraîneront l'oreille à identifier et à corriger rapidement des problèmes d'exécution dans un contexte de répétition.

Contenu : solfège et dictée musicale à partir du répertoire. Identification et correction de problèmes d'exécution dans un contexte de répétition. Reproduction en solfège d'une voix à l'intérieur d'une texture homophonique et polyphonique. Identification des progressions harmoniques d'un passage tiré du répertoire. Identification de la forme de courts extraits musicaux.

MUS 811 1 cr.

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I

Objectif : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent (registre, mutation, etc.). Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : introduction aux principaux facteurs favorisant l'apprentissage chez les enfants; élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants en lien avec le son d'ensemble recherché. Laboratoire de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUS 812 1 cr.

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II

Objectif : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent (registre, mutation, etc.). Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : introduction aux principaux facteurs favorisant l'apprentissage chez les enfants; élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants en lien avec le son d'ensemble recherché. Laboratoire de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUT

MUT 201 3 cr.

Édition musicale informatisée

Objectifs : acquérir la connaissance théorique et pratique des logiciels d'édition musicale; apprendre à connaître les normes de l'édition musicale.

Contenu : introduction aux divers logiciels d'édition et de transcription musicale. Étude approfondie de logiciels d'édition musicale dont Finale. Travaux pratiques.

MUT 202 3 cr.

Technologie musicale et production

Objectifs : développer ses connaissances des techniques de production actuelles correspondant aux différents secteurs de la musique.

Contenu : étude du fonctionnement des principaux appareils reliés à la technologie musicale comme l'ordinateur, le synthétiseur et l'interface MIDI. Introduction aux notions d'acoustique et de numérisation. Apprentissage du logiciel de type séquenceur Digital Performer.

MUT 211 3 cr.

Musique et image

Objectifs : acquérir les connaissances théoriques et pratiques des logiciels de synchronisation audio/vidéo; étude de leurs diverses applications.

Contenu : introduction aux différents logiciels spécialisés dans la synchronisation audio/vidéo. Travaux pratiques.

NPF

NPF 700 3 cr.

Grammaire nouvelle I : la phrase

Objectifs : approfondir l'étude du fonctionnement de la phrase de base et des groupes syntaxiques; les types de phrase; la phrase complexe : coordination et subordination dans leur composante syntaxique; vérifier leur utilité dans l'enseignement du français.

Contenu : constituants de la phrase de base. Types et formes des phrases. Phrases à structures particulières et hiérarchisation de l'information. Structure et constituants des groupes syntaxiques. Fonctions des mots, des groupes et des phrases subordonnées.

NPF 710 3 cr.

Grammaire nouvelle II : le texte

Objectifs : approfondir les notions de reprise et de progression de l'information en vue d'une compréhension efficace des textes inhérents à la pratique enseignante; développer des stratégies visant une production efficace et significative dans le cadre des nouveaux programmes d'études du français.

Contenu : cohérence du texte, reprise par substitutions lexicales (fidèles, infidèles et associatives), pronominalisation (personnelle, démonstrative et relative) et subordination, organisateurs textuels, connecteurs argumentatifs coordonnants, subordonnants et éléments adverbiaux), les formes de la phrase et la répartition de l'information, le point de vue (rôle de l'incise et de la complétive, entre autres), liens entre l'oral et l'écrit.

NPF 720 3 cr.

Pratiques textuelles I : types de textes

Objectifs : distinguer les caractéristiques des divers types de textes prescrits dans les nouveaux programmes d'études du français; harmoniser les pratiques de lecture, de production orale et d'écriture et en maîtriser les démarches didactiques.

Contenu : typologie des genres littéraires. La dominante textuelle narrative, poétique, dialogale, descriptive, explicative et argumentative. Les profils de scripteur.

NPF 730 3 cr.

Pratiques textuelles II : l'histoire littéraire

Objectifs : connaître les grands moments de l'histoire littéraire québécoise et française en vue de pouvoir commenter des œuvres en classe; observer les rapports de la littérature avec la société.

Contenu : analyse des grands courants littéraires français et québécois, étude d'œuvres marquantes, mise en rapport des courants littéraires avec les mouvements sociaux. Utilisation de ces connaissances en classe.

NPF 740 3 cr.

Programme de lecture

Objectif : se familiariser avec une quinzaine d'œuvres importantes du corpus littéraire français et québécois susceptibles d'être étudiées en classe.

Contenu : lecture et analyse d'une quinzaine d'œuvres françaises et québécoises (19^e et 20^e siècles). Étude des principaux auteurs. Situation des œuvres dans leur époque. Analyse des caractéristiques formelles et thématiques des œuvres. Utilisation didactique de la lecture en production écrite et orale.

Préalable : NPF 730

PED

PED 348 3 cr.

Femmes et éducation

Objectifs : comprendre et être capable d'évaluer l'évolution des études sur les femmes dans le champ de l'éducation; comprendre de façon critique la situation des femmes dans le domaine de l'éducation; se familiariser avec des pratiques alternatives de recherche et d'intervention pédagogique tenant compte de l'expérience et du savoir des femmes.

Contenu : examen critique des savoirs produits dans le champ de l'éducation en relation avec les questions reliées aux femmes. Comparaison avec les savoirs produits dans d'autres champs disciplinaires. Analyse critique de la situation des femmes dans les domaines suivants : pratiques éducatives, structure occupationnelle et savoirs reconnus comme légitimes à enseigner. Examen des conditions de production d'un savoir reconnaissant l'expérience des femmes dans les institutions éducatives. Analyse et comparaison de pratiques éducatives visant à combattre le sexisme et à valoriser la présence et la contribution des femmes.

PEF

PEF 701 3 cr.

Méthodologie et épistémologie féministes

Objectifs : offrir un lieu d'analyse et de synthèse des différents apports théoriques et méthodologiques développés dans les études féministes jusqu'à présent; comprendre en profondeur les débats théoriques fondamentaux dans une perspective multidisciplinaire; favoriser le questionnement et la réflexion sur les intérêts de recherche des personnes participantes selon une approche féministe.

Contenu : étude des postulats qui sous-tendent l'épistémologie féministe. Théorie touchant les familles de pensée féministes et les rapports sociaux de genre et leur impact dans différentes disciplines. Épistémologie féministe et approches méthodologiques spécifiques. Examen critique des outils de collecte de données et d'analyse utilisés dans diverses disciplines du point de vue de la recherche féministe.

PHQ

PHQ 110 3 cr.

Mécanique I (3-1-5)

Objectifs : se familiariser avec les lois et les grands principes régissant les phénomènes physiques simples de la mécanique classique; s'initier à leur formulation mathématique.

Contenu : univers euclidien, référentiels inertiels ou accélérés, forces fictives, transformation galiléenne. Mouvement d'objets soumis aux forces de gravité ou de nature électromagnétique. Énergies cinétique et potentielle, travail, puissance. Conservation de l'énergie, de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Centre de masse, énergie interne. Invariance de la vitesse de la lumière, effet Doppler, transformation de Lorentz, dilatation du temps et contraction de l'espace. Concomitantes : (MAT 182 ou MAT 193) et MAT 194

<p>PHQ 120 3 cr.</p> <p>Optique et ondes</p> <p>Objectifs : approfondir l'optique géométrique à partir du principe de Fermat; s'initier à l'optique ondulatoire par l'étude des phénomènes de polarisation, d'interférence et de diffraction.</p> <p>Contenu : principe de Fermat, réfraction et réflexion; approximation de Gauss, systèmes optiques centrés composés de plusieurs lentilles ou de miroirs; formulation matricielle; stigmatisme, limites de l'optique géométrique. Ondes lumineuses, polarisation; lames quart-onde et demi-onde; interférence par deux ou plusieurs sources, principe de Huygens et diffraction, applications modernes.</p> <p>PHQ 210 3 cr.</p> <p>Phénomènes ondulatoires (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier à la nature ondulatoire de plusieurs phénomènes physiques; comprendre les aspects universels du mouvement vibratoire dans différents domaines de la physique tels la mécanique, l'électricité et l'électromagnétisme.</p> <p>Contenu : oscillateur harmonique libre, amorti et forcé; solutions transitoire et stationnaire. Systèmes à un ou plusieurs degrés de liberté; modes propres et ondes stationnaires; superposition; séries et intégrales de Fourier; relations de dispersion; impulsions; paquets d'ondes et vitesse de groupe; impédance, réflexion et transmission d'ondes. Applications à des systèmes mécaniques et électriques.</p> <p>Concomitante : MAT 194</p> <p>PHQ 220 3 cr.</p> <p>Électricité et magnétisme (3-1-5)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les notions de base associées aux phénomènes électromagnétiques et comprendre les lois locales formulées avec les opérateurs mathématiques.</p> <p>Contenu : loi de Coulomb, théorème de Gauss et applications. Opérateurs mathématiques. Les conducteurs à l'équilibre. Loi de Biot et Savart, applications. Théorème d'Ampère, loi de Faraday. Les équations de Maxwell.</p> <p>Concomitante : MAT 194</p> <p>PHQ 260 3 cr.</p> <p>Travaux pratiques I (0-5-4)</p> <p>Objectifs : s'initier à l'instrumentation scientifique utilisée pour des mesures physiques; rendre compte par écrit, de manière succincte, des résultats d'une expérience.</p> <p>Contenu : instrumentation : oscilloscope, multimètre, bloc d'alimentation, amplificateur synchrone, intégrateur à porte et ordinateur. Circuits cc et ca : loi d'Ohm, diviseur de potentiel, théorème de Thévenin, lois de Kirchoff, pont d'impédances, solutions transitoire et stationnaire de circuits RLC, résonance, constante de temps, diodes. Phénomènes physiques : transition de phase magnétique, détection d'un signal optique, propagation ultrasonore, loi d'induction de Faraday.</p> <p>Concomitante : MAT 194</p>	<p>PHQ 310 3 cr.</p> <p>Mécanique II (3-1-5)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les formulations lagrangienne et hamiltonienne de la mécanique classique; appliquer ces formalismes à la solution de problèmes simples et concrets.</p> <p>Contenu : revue de mécanique newtonienne. Coordonnées généralisées; principes d'Alembert; équations de Lagrange; applications. Théorèmes de conservation; hamiltonien; équations de Hamilton; calcul des variations. Problèmes à deux corps, force en $1/r^2$; diffusion, chaos. Mécanique des corps rigides; théorème d'Euler; tenseur d'inertie; axes principaux; équations du mouvement d'Euler et de Lagrange.</p> <p>Préalables : (MAT 182 ou MAT 193) et MAT 291 et PHQ 110</p> <p>PHQ 330 3 cr.</p> <p>Mécanique quantique I (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier à la description quantique des phénomènes physiques à l'échelle microscopique et se familiariser avec les concepts propres à cette description.</p> <p>Contenu : effets photoélectriques et Compton, dualité onde-corpuscule, onde de probabilité, fonction d'onde, paquets d'ondes, principe d'incertitude, quantification de Bohr-Sommerfeld. Équation de Schrödinger, puits de potentiel. Formalisme de Dirac: bases, kets, bras, représentations, valeurs, vecteurs propres. Systèmes à deux niveaux, spin, oscillateur harmonique, opérateurs de création et d'annihilation, polynômes d'Hermite.</p> <p>Préalable : PHQ 210</p> <p>Concomitante : PHQ 110</p> <p>Antérieures : MAT 291 et MAT 297</p> <p>PHQ 340 3 cr.</p> <p>Physique statistique I (3-1-5)</p> <p>Objectifs : acquérir les notions fondamentales de probabilités et de statistique. Apprendre les notions de base de statistique.</p> <p>Contenu : principes de la thermodynamique, variables thermodynamiques, équilibre, température, transformations des gaz parfaits. États microscopique et macroscopique; probabilités; fonction de distributions; entropie; fonction de partition. Applications.</p> <p>Concomitante : PHQ 330</p> <p>Antérieure : MAT 291</p> <p>PHQ 440 3 cr.</p> <p>Physique statistique II (3-1-5)</p> <p>Objectifs : approfondir la physique statistique; maîtriser les fondements de deux principales distributions statistiques; appliquer ces statistiques à l'étude des gaz parfaits quantiques et classiques.</p> <p>Contenu : ensembles statistiques: ensembles canonique, grand canonique et isotherme-isobare, fonctions de partition, fonctions de distribution de Bose-Einstein, Fermi-Dirac et de Maxwell-Boltzmann. Gaz parfaits quantiques de bosons: loi de radiation de Planck, chaleur spécifique des solides, condensation de Bose-Einstein. Gaz parfaits quantiques de fermions : gaz dégénéré, énergie de Fermi, gaz de Fermi aux basses températures. Gaz parfaits classiques: théorème d'équipartition, entropie, loi des gaz parfaits. Applications: rayonnement fossile, laser, hélium superfluide, paramagnétisme de Pauli, ferromagnétisme, transition de phase gazeuse. Système hors d'équilibre: équation de Boltzmann.</p> <p>Préalable : PHQ 340</p>	<p style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;">PHY</p> <p>PHY 151 2 cr.</p> <p>Optique</p> <p>Objectifs : revoir l'optique géométrique, approfondir l'optique physique, s'initier à la polarisation de la lumière et aborder l'optique quantique.</p> <p>Contenu : application de la loi de Snell-Descartes aux surfaces planes et sphériques, interférence de la lumière transmise par deux fentes, diffraction de la lumière, les réseaux optiques, la biréfringence, l'activité optique, l'effet photoélectrique, les spectres atomiques et le laser.</p> <p>PHY 265 4 cr.</p> <p>Travaux pratiques I</p> <p>Objectif : acquérir les bases de l'instrumentation électronique nécessaires pour effectuer des mesures physiques.</p> <p>Contenu : circuits en courant continu et en alternatif, filtres, circuit RLC en domaine de fréquence (résonance), impédance complexe, diode. Étudier des sondes de mesure, le traitement de signal et l'intégration avec les techniques électroniques pour faire une expérience physique complète. Traitement de signal par détection synchrone et échantillonneur à porte, sondes thermométriques, jauge de contrainte, détecteurs optiques et acoustiques. Mesure de conductivité électrique des métaux et des semiconducteurs. Circuits logiques, microprocesseurs.</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;">POL</p> <p>POL 101 3 cr.</p> <p>La politique canadienne et québécoise</p> <p>Objectif : connaître et comprendre le système politique canadien et québécois.</p> <p>Contenu : analyse critique du système parlementaire, de l'administration étatique, du rôle des tribunaux, de la protection des droits fondamentaux et du fédéralisme canadien. Le Québec dans le contexte canadien. Les pouvoirs et responsabilités des différents paliers de gouvernement.</p> <p>POL 102 3 cr.</p> <p>Institutions politiques des États-Unis</p> <p>Objectif : acquisition d'une compréhension globale des principales caractéristiques et de l'évolution du système politique américain.</p> <p>Contenu : analyse des principales institutions politiques américaines au niveau national (Présidence, Congrès et Cour suprême). Attention spéciale aux questions telles que le fonctionnement du fédéralisme américain, les spécificités du parlementarisme américain et le rôle des partis politiques et des individus dans le système politique américain.</p> <p>POL 107 3 cr.</p> <p>Groupes de pression et mouvements sociaux</p> <p>Objectif : saisir les structures et fonctions des groupes de pression et des mouvements sociaux dans le système politique.</p> <p>Contenu : relation des groupes et mouvements avec le pouvoir : accès, idéologie, réseaux. Théories pluraliste et néo-corporatiste. Regard particulier sur quelques groupes (patronat, étudiants, agriculteurs, consommateurs) et mouvements (environnementaliste, pacifiste, syndical, féministe).</p>	<p>POL 108 3 cr.</p> <p>Partis politiques et systèmes électoraux</p> <p>Objectif : examiner le rôle et le fonctionnement des partis et des institutions politiques dans différents pays démocratiques.</p> <p>Contenu : les changements survenus aux modes de représentation et d'agrégation des intérêts politiques. Sujets étudiés : origines et idéologies des partis politiques, systèmes partisans et systèmes électoraux. Représentation majoritaire, proportionnelle et mixte.</p> <p>POL 109 3 cr.</p> <p>Problématique politique, locale et régionale</p> <p>Objectif : comprendre le fonctionnement des institutions politiques et les rapports de pouvoir aux niveaux local et régional de gouvernement.</p> <p>Contenu : développement des institutions politiques locales et régionales, champs de compétence, partage des pouvoirs et des responsabilités avec les niveaux supérieurs de gouvernement. Relations de pouvoir dans les sociétés locales et régionales; cas de Montréal, les petites et moyennes villes, les régions. L'action des groupes sociaux et des élites vue par l'entremise des associations, des groupes de pression et des mouvements sociaux.</p> <p>POL 111 3 cr.</p> <p>Femmes et politique</p> <p>Objectifs : définir et comprendre le contexte social et politique dans lequel s'inscrivent les luttes des femmes; saisir les rapports entre le mouvement des femmes et les autres acteurs sociaux et politiques; dresser le portrait historique-politique de la présence des femmes dans le milieu politique, ainsi que les enjeux, les revendications et les changements auxquels cette présence a donné lieu.</p> <p>Contenu : la société industrielle et les mouvements sociaux. Acteurs sociaux et luttes des femmes pour l'accès et l'exercice de la citoyenneté. La présence historique des femmes en politique au Québec et au Canada. La contribution des femmes en politique : les revendications, les enjeux, les stratégies et les changements. Les perspectives théoriques. L'impact social et politique des transformations de l'État-providence sur les femmes.</p> <p>POL 113 3 cr.</p> <p>Histoire des idées politiques</p> <p>Objectif : saisir dans leur développement historique, les principales différences entre les théories classiques du pouvoir, notamment en ce qui concerne la légitimation du système politique et les notions d'individu, de communauté et de droit.</p> <p>Contenu : l'histoire des idées politiques sera tracée à partir de l'étude de quelques grands modèles de structure et de justification politiques tels que présentés par des philosophes comme Platon, Saint Thomas d'Aquin, Machiavel, Hobbes, Rousseau, Locke, Montesquieu et Marx.</p> <p>POL 120 3 cr.</p> <p>Vie politique et décisions économiques</p> <p>Objectif : comprendre les décisions économiques de l'appareil d'État.</p> <p>Contenu : les politiques économiques sous l'angle de la fiscalité des entreprises; rôle donné aux sociétés d'État; politiques de développement et de soutien à la création et au développement des entreprises;</p>
---	---	---	---

partage des compétences constitutionnelles et des relations entre l'État et les institutions de financement. Un regard sera porté sur les nouveaux acteurs financiers et leur rôle de plus en plus significatif dans la société et, conséquemment, sur les politiques y référant.

POL 128 3 cr.**Les idées politiques au 20^e siècle**

Objectif : se familiariser avec les principales idées politiques de la seconde moitié du 20^e siècle et avec les dilemmes qu'elles posent à la société politique.

Contenu : la critique de l'État moderne par les néo-marxistes et les néo-libéraux; la critique du principe productiviste par la pensée écologiste; la critique de l'ordre privé par la contre-culture et la pensée féministe; la critique de l'individu-sujet par la pensée structuraliste et par celle d'inspiration psychoanalytique. Plusieurs auteurs seront travaillés : Aron, Marcuse, Reich, Arendt, Rawls, Lefort, Gauchet, Deleuze, Hayek et Friedman.

POL 134 3 cr.**État providence : croissance et crise**

Objectifs : étudier la naissance, l'évolution et les remises en question actuelles de l'État providence; se familiariser avec l'analyse des politiques publiques.

Contenu : les grandes tendances au Canada et au Québec, définitions et évolution. Étude de quelques grands cas (assurance-emploi, sécurité du revenu, service de garde à l'enfance, prêts et bourses, assurance-maladie) : la création de la politique, la mise en œuvre, le fonctionnement général, les acteurs concernés. Quelques comparaisons internationales et perspectives futures.

POL 135 3 cr.**Politiques sociales : défis et clientèles**

Objectif : analyser les grandes politiques sociales de quelques grands États occidentaux dans une perspective de comparaisons internationales : comprendre les contextes d'implantation, les modes de régulation et identifier les enjeux actuels. Contenu : étude comparée d'un type précis de politiques sociales (par exemple : politique de soutien au revenu) dans plusieurs États. Analyse des coûts, des organigrammes et des processus qui y sont reliés et de l'implication politique, sociale, économique et idéologique nécessaire à ce type d'investissement étatique. L'origine de ces politiques, leur création, leur mise en œuvre, les catégories de bénéficiaires et les groupes de pression impliqués. Introduction à la politique comparée.

POL 136 3 cr.**Bilan du siècle**

Objectifs : comprendre les grandes tendances du Québec au vingtième siècle : saisir les enjeux, identifier les sources d'information et reconnaître les différentes interprétations sur ces dynamiques structurelles.

Contenu : analyse des tendances lourdes dans les domaines de la démographie, de l'économie, de la santé, des mouvements sociaux et des acteurs politiques. Suivi de l'actualité, en retrouvant dans l'histoire des repères explicatifs des phénomènes actuels. Familiarisation avec des sources, des bases de données, des types différents de document. Présentation multimédia des résultats de recherche. L'activité comblera trois modes d'apprentissage : la télévision, Internet et présentation.

POL 138 3 cr.**Politiques publiques : principes et mécanismes**

Objectifs : comprendre les relations de pouvoir entre les acteurs, au centre ou en périphérie de la décision, à partir des outils théoriques propres à l'analyse des politiques publiques; se familiariser avec le cycle d'élaboration, de mise en place et de suivi d'une politique publique.

Contenu : présentation des différentes approches et définitions d'une politique publique; exposer les tendances actuelles de l'analyse des politiques publiques; mettre en valeur les trois éléments essentiels pour le développement d'une politique publique, soit l'identification des problèmes, des solutions et des choix politiques; détailler les différentes étapes du cycle d'une politique publique.

POL 139 3 cr.**Politique comparée : méthodes et enjeux**

Objectifs : se familiariser avec les fondements, les objets privilégiés et les approches théoriques de ce champ particulier des sciences politiques. Mettre en perspective l'utilité de la démarche comparative ou *benchmarking* pour le praticien en politique appliquée.

Contenu : initiation aux fondements, à la méthodologie, aux approches et aux théories en politique comparée. L'utilisation de la politique comparée ou *benchmarking* dans les administrations publiques; le développement de politiques publiques, notamment en Grande-Bretagne, par l'entremise du *benchmarking*; l'utilité de la démarche comparative dans les recherches universitaires.

POL 201 3 cr.**La gestion de l'État**

Objectifs : s'initier aux multiples dimensions des administrations publiques et comprendre la logique de la technocratie moderne.

Contenu : quatre parties : délimitation du champ de l'administration publique et de la discipline qui l'étudie. Analyse des moyens d'action qui assurent le fonctionnement administratif. Étude de divers modes de responsabilités administratives afin de montrer les relations de pouvoir entre la politique et l'administratif. Étude des caractéristiques de la technocratie.

POL 202 3 cr.**La politique et le juridique**

Objectif : comprendre comment le droit par le biais de ses institutions (législations, jugements et constitutions) tente de réguler la vie sociale en accord avec les visées idéologiques véhiculées par les partis politiques et les différents groupes de pression.

Contenu : différents thèmes pourront être analysés compte tenu de l'évolution des réalités politiques nationales ou internationales et de leur enracinement historique. Lecture, interprétation et analyse de textes juridiques : constitution, loi, règlement, jurisprudence. Enjeux et processus juridiques dans les domaines suivants : droit des femmes, droit des enfants, droit des handicapés, droit des minorités, droit de la santé, droit de l'information.

POL 203 3 cr.**Questions d'actualité politique**

Objectif : comprendre comment les acteurs politiques nationaux (gouverne-

ments, partis politiques, groupes) agissent et interagissent.

Contenu : selon l'actualité du moment l'accent pourra varier : relations entre gouvernements ou entre États, traitement des revendications des groupes, processus décisionnels et règlement de crise. En travaillant sur le fond et la forme, le contenu et la rhétorique et en utilisant des techniques variées de débat, les éléments structurels et conjoncturels de la vie politique nationale et internationale seront traités.

POL 204 3 cr.**Violence et politique**

Objectifs : acquérir une connaissance de base sur le phénomène de la violence politique dans les démocraties et les régimes non démocratiques; développer une connaissance critique et analytique des recoupements entre politique, violence, terrorisme et droit.

Contenu : analyse des théories et des problématiques des phénomènes de la violence politique, du terrorisme étatique et du terrorisme révolutionnaire. Analyse des idéologies et des écoles de pensée qui traitent le problème de la violence politique.

POL 205 3 cr.**Démocraties modernes : grandeurs et misères**

Objectif : comprendre la crise de légitimité qui traverse les démocraties modernes et son impact sur les processus décisionnels : croissance du cynisme, affaiblissement de la participation électorale, désertion et fraction des groupes de pression.

Contenu : présentation des grandes cultures politiques, des processus de représentation et de légitimation. Compréhension de l'impact sur la gouverne à travers des études de situations problématiques. Analyse des perceptions et opinions. Présentation des modèles théoriques d'interprétation. Approche comparative.

POL 206 3 cr.**Jeunesse et politique**

Objectifs : se familiariser avec les différentes formes d'intervention dans la sphère politique; étudier la construction d'une identité politique en fonction de l'âge et de l'appartenance générationnelle; approfondir la compréhension des rapports complexes entre les jeunes et l'État.

Contenu : divers thèmes seront analysés : les formes de militantisme de la jeunesse (grève étudiante, *squatting*); les conflits intergénérationnels récents (génération de la Crise, baby-boom, génération X); les ailes jeunesse des partis politiques et leur fonction de socialisation et de cooptation; la politique et le journalisme étudiant; les jeunes et le mouvement antimodernisation; les politiques sociales destinées aux jeunes.

POL 207 3 cr.**Légalité et légitimité**

Objectifs : comprendre les débats et les enjeux de la transparence, de l'imputabilité et les relations avec la société civile : identifier les différentes écoles et les balises institutionnelles et juridiques établies dans les sociétés démocratiques; comprendre les enjeux et les modes de gestion des problèmes de gouvernance.

Contenu : code de déontologie dans les organisations de la sphère politique : gouvernements, lobbyistes, groupes de pression, ordres professionnels, médias, organisations internationales. La

bonne gouvernance, le dilemme légalité-légitimité. L'équilibre des droits et des devoirs. Problèmes et solutions posés dans la jurisprudence, Solutions législatives adoptées. Études de cas.

POL 210 3 cr.**Système politique de l'Inde**

Objectifs : comprendre le fonctionnement du système politique et des gouvernements indiens; prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays; analyser les rivalités politiques basées sur le clivage linguistique, régional et idéologique.

Contenu : étude de la plus grande démocratie du monde et de son fédéralisme. Fonctionnement des principales institutions indiennes et leur rôle dans le système politique indien. Analyse des politiques actuelles de l'Inde concernant le régionalisme, l'énergie, l'environnement et le développement socioéconomique... Présentation de la diversité religieuse, linguistique et sociale indienne.

POL 211 3 cr.**Les autochtones : une réalité contemporaine**

Objectifs : comprendre et analyser les différents aspects de la problématique autochtone en identifiant la place de la diaspora autochtone sur l'échiquier politique national et international. Se familiariser avec les réalités qui sous-tendent les revendications politiques contemporaines des autochtones et qui les rendent uniques.

Contenu : étude des enjeux autochtones nationaux et internationaux. Survol des conceptions de la culture autochtone. Identification des événements clés dans l'évolution de la représentation autochtone. Observation de l'impact de la représentation autochtone dans les différents forums politiques nationaux et internationaux. Études de cas.

POL 212 3 cr.**Politique et religions**

Objectifs : examiner les liens entre les croyances religieuses et les phénomènes politiques : des mouvements sociaux aux gouvernements.

Contenu : principes religieux et transpositions dans l'univers politique : partis, gouvernements, constitutions, législations, mais aussi attentats, manifestations populaires, médias, nébuleuses terroristes. Études de cas : Iran, Irak, Liban, Arabie saoudite, Israël, Turquie, Irlande, Inde, Indonésie, Japon, États-Unis et Amérique latine. Analyses des formes implicites et explicites de l'influence des phénomènes religieux. Traitement du phénomène religieux : athéisme, laïcisme, collaboration, activisme politico-religieux et théocratie.

POL 213 3 cr.**Système politique de la Chine**

Objectif : comprendre le fonctionnement du gouvernement chinois et prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays. Analyser le développement inégal de la Chine d'une région à l'autre.

Contenu : émergence de la Chine au 20^e et au 21^e siècle. Présentation de la complexité de la société chinoise et explication du système politique. Administration d'une population immense et diversifiée. Politiques actuelles de la Chine concernant l'énergie, l'environnement, le développement social, les minorités et la politique extérieure.

- POL 254** **3 cr.**
Sécurité : enjeux contemporains
 Objectifs : acquérir une connaissance de base des diverses facettes de la notion de sécurité et de ses impacts sur les régimes politiques; analyser les principaux enjeux; évaluer les dimensions politiques et normatives de la sécurité.
 Contenu : les différences entre les notions de sécurité nationale, sécurité publique, sécurité civile et sécurité humaine; la distinction entre le terrorisme et la violence étatique; mettre en perspective les nouveaux enjeux de sécurité; l'équilibre précaire entre le besoin de sécurité et la liberté; l'émergence des acteurs privés de sécurité.
- POL 260** **3 cr.**
Art, propagande et politique
 Objectifs : comprendre les relations entre deux mondes en apparence radicalement différents, soit la politique et l'art; répondre à l'interrogation suivante : toute expression artistique comporte-t-elle un contenu politique?
 Contenu : examen des phénomènes de la modernité culturelle et de la postmodernité à travers ses productions esthétiques et ses manifestations qui se déploient essentiellement durant la deuxième moitié du 20^e siècle : pop-art, phénomène hippie, figure emblématique de Woodstock, nouveaux médias, révolutions des musées. Étude de deux expressions spécifiques : rap et musique techno.
- POL 360** **3 cr.**
Théories politiques avancées
 Objectif : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats, méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des sciences politiques et des relations internationales.
 Contenu : analyse des transformations des grandes approches paradigmatiques : courant néolibéral, postmoderne, théories des régimes, théories des jeux. Études et applications des approches centrées sur les intérêts, la culture, le discours et les médias. Recension des grandes revues scientifiques et des dernières parutions dans le domaine des sciences politiques.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.
- POL 361** **3 cr.**
Grands dirigeants du 20^e siècle
 Objectifs : élargir et approfondir ses connaissances sur les facteurs qui font que certains dirigeants se démarquent par rapport à d'autres.
 Contenu : analyse des principaux éléments qui caractérisent les grands dirigeants sociopolitiques du 20^e siècle à partir d'études biographiques : Ararat, Fidel Castro, Che Guevara, Churchill, De Gaulle, Deng Xiaoping, Gandhi, Gorbachev, Hitler, Hô Chi Minh, Jean-Paul II, Kennedy, Khomeni, Lénine, Mao, Martin Luther King, Nasser, Mandela, Mussolini, Pearson, Roosevelt, Senghor, Staline, Trudeau, Wilson, etc.
 Préalable : avoir obtenu 24 crédits en études politiques.
- POL 362** **3 cr.**
Problème de la démocratie américaine
 Objectifs : comprendre les particularités de la démocratie américaine. Analyser les principaux éléments qui influencent le processus démocratique aux États-Unis.
 Contenu : analyse de différents éléments
- qui caractérisent la vie démocratique aux États-Unis : droit de vote et processus électoral, déficit démocratique et participation électorale; référendum et droit d'initiative; empêchement et destitution; groupes de pression et mécanismes de prise de décision; opinion publique et légitimité politique, charte des droits et affirmation des minorités; liberté religieuse et séparation de l'Église et de l'État, égalitarisme et justice, etc.
 Préalables : avoir obtenu 24 crédits en études politiques.
- POL 701** **3 cr.**
Concepts et méthodes en politique appliquée
 Objectifs : se familiariser avec les méthodes utilisées en politique appliquée et comprendre les enjeux épistémologiques, éthiques, empiriques et théoriques que celles-ci recouvrent. Maîtriser l'application de telles méthodes.
 Contenu : exposé des différentes méthodes en politique appliquée et des débats que ces méthodes sous-tendent. Transposition à des situations politiques concrètes aux niveaux municipal, national et international. Évaluation de la pertinence d'une approche en fonction du cas à étudier.
- POL 702** **3 cr.**
Idéologie et décision
 Objectifs : appréhender le poids de la variable idéologique dans certaines décisions politiques. Sans sombrer dans le culturalisme, montrer comment certaines décisions sont influencées par une idéologie ou du moins peuvent être appréhendées avec une grille de lecture orientée. Souligner aussi le cas échéant les limites du discours idéologique face à d'autres facteurs ou discours.
 Contenu : analyses des contenus idéologiques dans les discours ayant entouré certaines prises de décisions, montrer comment certaines décisions ou certains discours confortent une idéologie ou l'affaiblissent. Étude de l'influence du clivage gauche-droite dans les prises de décisions. Études de cas.
- POL 703** **3 cr.**
Nouveaux défis de la gouvernance
 Objectifs : appréhender l'administration publique et ses transformations récentes. Montrer quelles sont les caractéristiques de la gouvernance des sociétés modernes et plus particulièrement québécoises et canadiennes.
 Contenu : analyse de la structure et du fonctionnement de l'administration publique notamment au Canada et au Québec. À partir d'études de cas, s'interroger sur les grandes problématiques contemporaines de l'administration publique : les dernières réformes, l'éthique, les partenariats public-privé...
- POL 704** **3 cr.**
Politiques sociales comparées
 Objectifs : analyser, à l'aide d'une approche comparée, les grandes politiques sociales développées au sein des États occidentaux. Comprendre les contextes et les contraintes de mise en œuvre, les modes de régulation et identifier les enjeux actuels.
 Contenu : étude comparée de politiques sociales : politique de soutien au revenu, politique familiale, aide à l'emploi, assurance maladie... Analyse des contraintes propres aux différents États : les coûts, les institutions et l'implication politique,
- sociale, économique et idéologique des acteurs concernés.
- POL 705** **3 cr.**
Processus décisionnel en politique intérieure
 Objectif : appréhender les différentes modalités des processus décisionnels régissant le système politique.
 Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes des différents processus décisionnels en politique intérieure. Comprendre les motivations des acteurs, leurs comportements et leurs stratégies dans l'élaboration des politiques publiques.
- POL 706** **3 cr.**
Thématiques locales et régionales
 Objectifs : analyser, à partir d'études de cas, les caractéristiques et le fonctionnement des institutions municipales, locales et régionales. Appréhender le rôle de ces institutions par rapport à l'ensemble du système politique dans lequel elles évoluent.
 Contenu : historique du développement, fonctions locales, structures institutionnelles et relations intergouvernementales. Analyse de l'actualité municipale, locale et régionale. La gouvernance locale : ses acteurs, ses contraintes et ses défis.
- POL 707** **3 cr.**
Finances publiques comparées
 Objectifs : analyser les finances publiques, le processus et l'environnement budgétaires du secteur public. Développer une analyse critique comparée permettant de comprendre les convergences et divergences entre les politiques budgétaires au Canada et celles des autres pays de l'OCDE.
 Contenu : organisation et structure de l'appareil de l'État. Responsabilités économiques, sources et modes de financement des gouvernements. Les développements récents en matière d'analyse des finances publiques. Analyse du processus budgétaire au Canada, au Québec et dans les pays de l'OCDE. Prise de décision en matière des finances publiques.
- POL 708** **3 cr.**
Mutations des sociétés civiles contemporaines
 Objectifs : à travers la définition du concept de société civile, cerner la spécificité du politique et de l'espace politique. Réfléchir sur les liens entre les deux espaces.
 Contenu : étudier l'émergence d'un concept à l'aube de l'évolution d'une réalité sociale et historique. Croiser une analyse de sociologie historique et de sciences politiques. Cette analyse s'appuiera sur l'étude de cas concrets avec notamment une réflexion sur le rôle des ONG et autres associations sur la scène politique nationale et internationale.
- POL 710** **3 cr.**
Société civile et société politique
 Objectif : à travers la définition du concept de société civile, mieux cerner la spécificité du politique et de l'espace politique. Réfléchir sur les liens entre les deux espaces.
 Contenu : étudier l'émergence d'un concept à l'aube de l'évolution d'une réalité sociale et historique. Croiser une analyse de sociologie historique et des sciences politiques. Cette analyse s'appuiera sur l'étude de cas concrets avec notamment une réflexion sur le rôle des ONG et autres associations sur la scène politique nationale et internationale.
- POL 720** **3 cr.**
Simulation de processus politiques intérieurs
 Objectif : développer ses capacités à comprendre, à agir et à influencer un processus politique au sein d'un organisme public (réforme de politique publique, sommets nationaux...)
 Contenu : reproduire un environnement de négociations nationales et interprétation d'acteurs politiques. Comprendre les principaux thèmes de discussions, les perceptions de différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes.
- POL 721** **3 cr.**
Simulation de processus politiques de gestion de crise
 Objectifs : approfondir ses capacités de négociation dans le cadre d'une discussion relative à une simulation d'une crise nationale ou internationale, saisir les implications générales et particulières du conflit, utiliser plusieurs méthodes de règlement pacifique des différends et imaginer plusieurs solutions souhaitables et réalistes capable de gérer la crise.
 Contenu : reproduire un environnement de négociations en situation de crise nationale ou internationale. Analyser les principaux thèmes de discussions et les divers enjeux de la problématique, les perceptions et intérêts des différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes ou internationaux.
- POL 722** **3 cr.**
Approches et simulation de gestion de crise I
 Objectifs : approfondir nos connaissances sur les différentes catégories de crises aux niveaux national et international. Apprendre à identifier et à gérer les divers enjeux politiques découlant d'une situation de crise. Développer une capacité d'analyse prospective pour identifier les crises potentielles.
 Contenu : revue des principales approches et typologies en matière de gestion de crise. Au moyen d'une série d'études de cas, analyser les enjeux pour différents acteurs politiques, leurs perceptions, leurs gestions de la crise, l'importance du facteur communicationnel. Simulation de crise.
- POL 723** **3 cr.**
Approches et simulation de gestion de crise II
 Objectifs : appliquer les différents modèles de résolutions de problèmes. Évaluer et produire des plans de gestion adéquats pour gérer une situation de crise. Négocier en situations de crise. Développer une capacité d'analyse prospective pour identifier les crises potentielles. Développer les compétences nécessaires à la gestion de crise.
 Contenu : au moyen de simulations, reproduire et analyser les différents enjeux pour les acteurs politiques. Participer à titre d'acteur aux différentes phases de la résolution de problèmes. Produire des analyses prospectives et de veilles stratégiques en identifiant les situations potentielles et les solutions possibles pour gérer des crises futures.

POL 753 **3 cr.****La dynamique des idéologies**

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportements et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outillages qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : étude de discours, de documents reflétant des opinions (de la lettre au lecteur jusqu'à la publicité électorale), d'œuvre d'art (du film jusqu'au théâtre), et d'études de comportements et d'opinions.

PRG**PRG 100** **3 cr.****Portugais fondamental**

Objectifs : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire portugaise; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples.

Contenu : description de la structure du portugais : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

PSE**PSE 135** **3 cr.****Développement cognitif**

Objectif : comprendre le développement cognitif et ses déterminants, de l'enfance à l'âge adulte.

Contenu : étude des déterminants du développement cognitif selon diverses conceptions liées aux rôles des facteurs héréditaires et environnementaux. Études de différentes approches du développement cognitif et de leurs limites. Points de centration et d'observations pour l'évaluation du développement cognitif.

PSG**PSG 110** **3 cr.****Intervention auprès de l'enfant**

Objectifs : approfondir le développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans; parfaire ses habiletés pour mieux identifier et comprendre les difficultés de l'enfant en service de garde en milieu scolaire; réévaluer les méthodes et techniques courantes d'intervention et d'animation relatives aux différents moments de vie du service de garde en milieu scolaire.

Contenu : aspect du développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans : moteur, socioaffectif, cognitif et moral. Facteurs différentiels de développement normal et anormal, d'adaptation et d'inadaptation comportementale de l'enfant. Principes d'intervention optimale et attitudes favorables à une bonne communication de l'adulte avec l'enfant. Techniques d'organisation des groupes d'enfants, d'aménagement physique des lieux et de disposition du matériel.

PSG 111 **3 cr.****La motivation des enfants**

Objectifs : clarifier la notion de motivation des enfants en service de garde en milieu

scolaire; comprendre la pédagogie basée sur la motivation; identifier les approches et stratégies pour susciter la participation des enfants aux activités et leur adhésion au code de vie du service de garde en milieu scolaire; améliorer sa pratique éducative au regard des besoins et intérêts des enfants.

Contenu : notion de motivation et théories de la motivation, de la compétence et de l'autodétermination. Caractéristiques, déterminants, indicateurs, sources et conséquences de la motivation enfantine. Dynamique et modèles de motivation. Stratégies de motivation, rôles et tâches de l'éducatrice ou de l'éducateur. Utilisation d'éléments déclencheurs efficaces. Activités adaptées aux intérêts, besoins et caractéristiques des enfants de divers groupes d'âge.

PSG 112 **3 cr.****Créativité, expression et développement**

Objectifs : développer sa créativité et ses capacités d'expression; mettre en commun des pratiques favorisant la créativité et l'expression des enfants du service de garde en milieu scolaire; explorer divers modes d'expression : corporelle, dramatique, sonore, musicale, verbale et plastique; enrichir ses ressources et pistes de recherche pour organiser et animer des événements spéciaux.

Contenu : notions de créativité, d'expression et de développement personnel : facteurs, processus, pensée convergente et divergente, types d'intelligence. Rôle de la créativité dans la résolution de problèmes et l'intervention éducative. Outils de référence et d'élaboration d'activités d'expression et de stratégies d'animation. Modèles pour la conception, l'organisation et l'animation d'événements et de projets spéciaux (fêtes, spectacles, journées thématiques, expositions, projets).

PSG 113 **3 cr.****Prévention de l'inadaptation**

Objectifs : approfondir la compréhension des principales difficultés d'adaptation, de comportement et d'apprentissage chez les enfants du préscolaire et du primaire; identifier les tâches et activités pertinentes à la prévention de l'inadaptation, les ressources disponibles et la manière optimale de procéder.

Contenu : causes et facteurs des difficultés de développement chez l'enfant, de l'estime de soi, de l'affirmation de soi, de la détermination personnelle, de la coopération, de l'autonomie, du sens des responsabilités et du jugement moral. Étude de divers programmes de prévention de la violence et autres problèmes d'adaptation. Élaboration d'un modèle d'intervention préventive adapté à son service de garde en milieu scolaire.

PSG 114 **3 cr.****L'enfant et la sexualité**

Objectifs : déterminer la pertinence et le contexte social de l'éducation sexuelle au service de garde en milieu scolaire; approfondir le développement sexuel différencié de l'enfant de 9 à 12 ans; mieux comprendre le prolongement de la phase exploratoire chez certains enfants de 5 et 6 ans et identifier comment intervenir, prévenir et gérer les comportements de harcèlement sexuel.

Contenu : développement sexuel normal et problématique de l'enfant. Analyse des problèmes spécifiques au service de garde. Comportements indésirables entre

garçons et filles. Rôles, contexte et outils d'intervention.

PSG 120 **3 cr.****L'animation d'activités de groupe**

Objectifs : comprendre la dynamique de groupe; parfaire ses compétences en animation de divers types d'activités de groupe; consolider ses critères d'adaptation et son style d'animation au contenu des activités, aux conditions du moment et aux caractéristiques des groupes visés.

Contenu : étude de la dynamique de groupe, de différentes techniques d'animation et de divers types d'activités. Critères et conditions d'adaptation de l'animation et de l'activité au groupe : âge, composition, milieu social, intérêts et besoins immédiats des enfants, contexte scolaire. Conditions favorisant la coopération.

PSG 121 **3 cr.****Nouvelles approches éducatives**

Objectifs : acquérir ou mettre à jour les notions nécessaires pour porter un regard critique sur ses pratiques éducatives; enrichir son action éducative en intégrant de nouvelles approches et méthodes d'intervention.

Contenu : survol de différents modèles pédagogiques : notions de pédagogie ouverte et de modèle coopératif, de projets et d'ateliers d'apprentissage. Développement d'activités autour d'une thématique. Organisation physique et planification pédagogique. Liens entre la pédagogie de l'école et celle du service de garde.

PSG 122 **3 cr.****Applications du multimédia**

Objectifs : s'initier à la technologie informatique et aux multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les nouvelles technologies dans les activités éducatives; développer un regard critique sur la qualité éducative des sites Internet et des logiciels ludiques et éducatifs.

Contenu : utilisation des nouvelles technologies à des fins éducatives : navigation et recherches sur Internet, courrier électronique, production de pages Web, montages audio et vidéo. Évaluation de différents logiciels et sites Internet. Banque de projets innovateurs.

PSG 123 **3 cr.****Exploration et découverte scientifiques**

Objectifs : aider l'enfant à développer l'esprit scientifique et ses habiletés de découverte; l'amener à explorer son environnement et à mieux interagir avec lui. Contenu : activités d'éveil à la démarche scientifique. Ressources matérielles et humaines de l'environnement immédiat. Activités de plein air, projets de collections et d'expérimentation. Coordination ou partenariat avec les activités de l'école en science de la nature.

PSG 124 **3 cr.****Programme éducatif**

Objectifs : dégager la spécificité d'un service de garde en milieu scolaire par rapport à ses valeurs, à son rôle et à son action éducative; décrire les modalités de gestion du programme, en évaluer le fonctionnement et relever les modifications à apporter.

Contenu : fondements théoriques et implications pratiques des choix de contenu d'un programme éducatif. Liens avec la démarche éducative globale de l'école (rôle des éducatrices et éducateurs, du personnel de l'école et des parents). Élaboration,

évaluation et diffusion d'un programme d'activités axé sur le développement global des enfants et sur les valeurs du milieu, en continuité avec l'école.

PSG 125 **3 cr.****Applications du multimédia II**

Objectifs : approfondir l'apprentissage des multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les différentes techniques informatiques du type texte, son et image (fixe et animée) dans les communications de toutes sortes : courriel, publicité, rapport, convocation, affiche, présentation, pages Web, etc.

Contenu : utilisation de logiciels de mise en pages, des encyclopédies et dictionnaires sur le Net, des logiciels de traitement d'images et de photos, et tout autre logiciel pertinent aux activités d'un service de garde en milieu scolaire.

Préalable : PSG 122

PSG 130 **3 cr.****Pratique professionnelle**

Objectifs : développer des habiletés pour mieux s'intégrer à une équipe et contribuer efficacement à ses tâches et objectifs; identifier les facteurs pouvant affecter son rendement au travail; comprendre et prévenir l'épuisement professionnel; se sensibiliser aux aspects éthiques de son intervention; s'approprier des outils d'autoévaluation de sa pratique professionnelle.

Contenu : analyse du fonctionnement d'un groupe, des positions de participation et des climats de groupe. Effets de ses attitudes sur le comportement des coéquipiers, la satisfaction et le rendement. Moyens, méthodes et ressources de prévention et de gestion du stress. Identification et intégration des aspects éthiques de son intervention. Grilles d'autoévaluation de sa pratique et bilan de ses compétences actuelles et désirées.

PSG 131 **3 cr.****Service de garde en milieu scolaire, école et communauté**

Objectif : identifier et appliquer des stratégies favorisant les liens harmonieux et fonctionnels entre le service de garde en milieu scolaire, l'école, la structure administrative et la communauté; connaître l'histoire du développement des services de garde en milieu scolaire et le cadre politique, administratif et social du réseau actuel.

Contenu : élaboration de projets impliquant les éducatrices dans l'école en dehors des heures de classe. Mise en valeur du service de garde en milieu scolaire dans l'école et dans la communauté. Historique du système scolaire et des services de garde en milieu scolaire. Loi sur les services de garde en milieu scolaire, règlements et structures de l'environnement scolaire et communautaire.

PSG 132 **3 cr.****Réalités sociales**

Objectifs : percevoir les problèmes personnels ou sociaux des enfants; approfondir la compréhension des facteurs et conditions qui engendrent ces problèmes ou les aggravent; identifier des approches et des modes d'intervention appropriés.

Contenu : notions relatives à l'éducation interculturelle. Intégration sociale des enfants allophones et conditions pour favoriser l'apprentissage du français. Interventions pour promouvoir la compréhension et le respect des différences ethniques, linguistiques, socioéconomiques, physi-

ques et intellectuelles entre les enfants. Partenariat avec les parents. Ressources disponibles.

PSG 133 3 cr.

Identité professionnelle

Objectifs : prendre conscience de son identité professionnelle individuelle et collective; intégrer ses expériences de travail antérieures à sa pratique actuelle; définir ses fonctions et articuler son rôle à celui des autres intervenants du milieu scolaire; développer sa capacité d'adaptation face au changement.

Contenu : composantes de l'identité professionnelle (valeurs, rôles, fonctions et tâches propres) de l'éducatrice ou de l'éducateur en service de garde en milieu scolaire. Notions de changement, de forces motrices et restrictives, de résistance et d'ouverture.

PSG 134 3 cr.

Le plan d'intervention

Objectifs : perfectionner ses techniques d'observation et d'analyse critique des pratiques actuelles d'intervention auprès de l'enfant en difficulté; identifier de nouveaux modèles d'intervention propices à la coordination, à la coopération et à la concertation des divers intervenants concernés.

Contenu : notions d'observation et de plan d'intervention. Principaux problèmes individuels, parentaux, familiaux ou sociaux vécus par l'enfant. Rôles respectifs des divers partenaires de l'enfant en difficulté. Techniques d'entretien avec, notamment, les parents, le personnel de l'école, les intervenants experts, la police. Aspects éthiques et juridiques relatifs à la collecte ou à la transmission d'information.

PSG 200 3 cr.

Encadrement et animation du personnel

Objectifs : examiner les aspects problématiques de l'encadrement et de l'animation du personnel des services de garde en milieu scolaire; parfaire les habiletés requises pour mieux soutenir le personnel et harmoniser les relations de travail.

Contenu : identification et analyse de problèmes liés à l'intégration et au soutien des membres d'un service de garde. Consolidation d'habiletés d'animation de réunions centrées sur la tâche. Développement d'habiletés de médiation, de gestion des tensions interpersonnelles, d'évaluation de la qualité des services offerts et du rendement individuel et collectif. Gestion de l'information. Dimensions éthiques.

PSG 201 3 cr.

Gestion participative

Objectifs : développer des habiletés et des attitudes appropriées à la gestion participative d'un service de garde; apprendre à mobiliser les principaux partenaires; favoriser le développement de relations coopératives entre les membres du service de garde en milieu scolaire, la direction et le personnel de l'école.

Contenu : présentation d'un cadre d'analyse de la gestion participative. Styles de leadership et mobilisation. Analyse de problèmes liés à la mobilisation, au climat, à la communication et à la gestion des conflits. Types de liens à créer avec l'école et sa direction.

PSG 202 3 cr.

Gestion et outils informatiques

Objectifs : consolider les notions de base en gestion générale et financière; mieux

maîtriser les logiciels de gestion en usage dans son milieu; se doter d'outils informatiques adaptés à ses besoins administratifs courants.

Contenu : notions de base en comptabilité et en planification financière. Outils informatiques reliés à la gestion humaine, matérielle et financière du service de garde en milieu scolaire. Approfondissement des logiciels de gestion en usage. Exploration, évaluation et utilisation optimale de divers logiciels appropriés.

PSG 203 3 cr.

Développement organisationnel

Objectifs : intégrer des habiletés et des attitudes appropriées au développement organisationnel d'un service de garde en milieu scolaire; parfaire ses compétences de gestion d'un projet de changement dans son service ou son école.

Contenu : présentation d'un cadre d'analyse des pratiques de développement d'une « organisation apprenante ». Identification d'un projet de changement relié à sa pratique actuelle. Analyse des déterminants, des forces agissantes, du climat de travail et des enjeux. Élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action.

PSG 460 1 cr.

Apprentissage et développement professionnel

Objectifs : mieux se connaître comme apprenant et s'initier à la notion et aux phénomènes de l'apprentissage afin de mieux réussir.

Contenu : conception de l'apprentissage, style et modes personnels d'apprentissage; déterminants, conditions, stratégies pour mieux apprendre et réussir; motivation à apprendre; sources, facteurs et moyens de la favoriser.

PSL

PSL 104 3 cr.

Physiologie animale (3-0-6)

Objectif : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal.

Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions: le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

Concomitante : BCL 102 ou BCL 108

PSV

PSV 100 2 cr.

Physiologie végétale (2-0-4)

Objectifs : connaître le fonctionnement des végétaux; comprendre et être capable d'analyser les principes biophysiques et biochimiques qui sous-tendent les principales fonctions; connaître et comprendre le contexte morphologique dans lequel celles-ci s'exercent.

Contenu : absorption, ascension et émission de l'eau. Nutrition minérale. Photosynthèse, échange gazeux. Translocation des sucres et circulation de la sève élaborée.

Préalable : BOT 104

PSV 103 1 cr.

Physiologie végétale - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : être apte à réaliser des expériences de base abordant les principaux chapitres de la physiologie végétale; être capable de concrétiser par des observations plusieurs concepts présentés au cours théorique; être en mesure de dégager le degré d'importance de certains facteurs du milieu sur le fonctionnement des plantes; être capable de présenter, d'analyser et de discuter les résultats des expériences.

Contenu : perméabilité cellulaire; imbibition; potentiel hydrique des tissus; nutrition minérale; toxicité et carence de bore; absorption inégale des anions et des cations; transpiration; sudation, absorption passive et active, circulation de la sève brute; photosynthèse, respiration anaérobie; réaction de Hill des chloroplastes; extraction, chromatographie et spectre d'absorption des pigments; géotropisme, phototropisme, inhibition des bourgeons axillaires et dominance apicale; auxine et abscission; germination des graines; initiation des racines par les auxines, tests de germination; translocation de la sève.

Concomitante : PSV 100

PSY

PSY 100 3 cr.

L'approche cognitive-behaviorale

Objectif : s'initier à l'approche cognitive-behaviorale en psychologie, à ses auteurs représentatifs, à ses concepts et postulats, à ses applications.

Contenu : définition de l'approche behaviorale et de ses postulats. Évolution des différents courants explicatifs. Aspect comportemental : de la contiguïté à la contingence (Pavlov, Watson, Skinner). Théories de l'apprentissage social et théories cognitives (Bandura, Rotter, Ellis, Seligman, Beck). Applications pratiques et la psychothérapie cognitivebehaviorale.

PSY 101 3 cr.

L'approche humaniste-existentielle

Objectif : s'initier à la psychologie humaniste-existentielle, à ses auteurs représentatifs, à ses concepts et postulats, à ses applications.

Contenu : les origines de l'approche humaniste-existentielle : ses racines philosophiques et son contexte historique. Les pionniers de l'approche et leurs contributions (Allport, Rogers, Maslow, etc.). Les concepts clés de l'approche et ses postulats : expérience, concept de soi, autodétermination, champ de la conscience, croissance de la personne. Les applications : psychothérapie, groupe de croissance, intervention psychosociale.

PSY 102 3 cr.

L'approche psychodynamique

Objectif : s'initier à l'approche psychodynamique en psychologie, à ses auteurs représentatifs, à ses principaux concepts et ses applications.

Contenu : les principales théories psychanalytiques de la personnalité : théories freudiennes et néofreudiennes. Le conscient et l'inconscient, la psychogenèse, les pulsions, les instances psychiques, les mécanismes de défense, le complexe d'Œdipe, les névroses, le transfert, l'analyse des rêves et l'association libre. Les critiques adressées à la psychanalyse

comme théorie scientifique et comme technique thérapeutique.

PSY 103 3 cr.

Développement de l'enfant

Objectif : connaître le développement de l'enfant de 0 à 12 ans sous tous ses aspects.

Contenu : les différentes théories du développement et les principaux auteurs (Freud, Erikson, Piaget, Kohlberg, Klein, etc.). Les étapes des développements physiques, moteur, cognitif, moral, affectif et social. Les principaux problèmes et les psychopathologies pendant l'enfance.

PSY 104 3 cr.

Développement de l'adolescent

Objectif : comprendre les développements physiques, intellectuel, affectif et social de l'adolescence.

Contenu : les théories de l'adolescence. La puberté et les effets psychologiques des transformations physiques. Le développement intellectuel et l'acquisition de la pensée formelle. Le développement social et la recherche de l'identité. La communication parents-adolescents. L'amitié et l'influence des pairs. La sexualité, les amours, l'orientation sexuelle. Psychopathologies propres à l'adolescence et problèmes psychosociaux (suicide, décrochage, délinquance, drogues).

PSY 105 3 cr.

Développement de l'adulte

Objectifs : acquérir une vue d'ensemble des différentes étapes du développement de la personne adulte; connaître les périodes d'instabilité et les crises existentielles qui caractérisent les cycles de la vie adulte.

Contenu : les principales théories du développement psychologique de l'adulte et la contribution de différents auteurs à l'approche développementale (Jung, Erikson, Neugarten, Levinson, Gould, etc.). Les grands processus de la croissance et du changement dans la vie adulte. Les étapes de la vie adulte et les crises qui les caractérisent. Le couple, les enfants et le travail.

PSY 106 3 cr.

Psychologie du vieillissement

Objectifs : comprendre l'influence du vieillissement sur le fonctionnement cognitif, affectif et social; se familiariser avec les problèmes psychosociaux qu'engendre le vieillissement.

Contenu : les changements physiologiques liés au vieillissement et leurs conséquences psychologiques (sommeil, processus sensoriels, mémoire, apprentissage). Les changements psychosociaux (retraite, relations familiales et sociales, veuvage, solitude, perte d'autonomie). Le vieillissement normal (actualisation de soi, développement personnel, etc.). Le vieillissement pathologique (syndromes organiques cérébraux, dépression, etc.). L'intervention auprès des personnes âgées.

PSY 111 3 cr.

Théories de la personnalité

Objectif : acquérir des connaissances sur différentes théories et conceptions de la personnalité.

Contenu : principales théories de la personnalité : psychodynamiques, behaviorales, cognitives, humanistes existentielles, des traits et des facteurs généraux. Leurs concepts, leurs méthodes, leurs forces et leurs limites.

<p>PSY 121 3 cr.</p> <p>Développement des compétences personnelles</p> <p>Objectifs : s'actualiser comme personne et comme futur psychologue; reconnaître, explorer et intégrer son expérience personnelle; s'initier à l'utilisation de son expérience psychologique dans une relation professionnelle.</p> <p>Contenu : actualisation et autodéveloppement. Expérience et approche expérientielle. Compétences personnelles liées à la profession. Stratégies de base dans une intervention (écoute empathique, reformulation, reflet, rétroaction, etc.). Attitudes personnelles et interpersonnelles favorisant la relation (conscience de soi et d'autrui, congruence-authenticité, dévoilement de soi, etc.).</p>	<p>PSY 134 3 cr.</p> <p>Introduction à la psychologie de la santé</p> <p>Objectif : connaître l'influence des facteurs psychologiques sur la santé physique.</p> <p>Contenu : le champ de la psychologie de la santé. La relation entre le biologique et le psychologique. Le stress et la vulnérabilité à la maladie. La gestion du stress. Les styles de vie et comportements dommageables à la santé. L'adoption de comportements préventifs. L'adaptation à la maladie et le contrôle de la douleur. L'aperçu des développements récents et des applications actuelles en psychologie de la santé.</p>	<p>PSY 183 3 cr.</p> <p>Méthodologie scientifique III</p> <p>Objectifs : savoir réaliser les différentes étapes d'une recherche; rédiger un rapport de recherche sur un sujet propre à la psychologie (en suite au sujet abordé en PSY 182 ou différent de celui abordé en PSY 182).</p> <p>Contenu : recension des écrits. Contexte théorique. Formulation d'objectifs et, s'il y a lieu, d'hypothèses. Collecte de données. Analyse des résultats (avec méthodes quantitatives ou qualitatives), interprétation des résultats.</p> <p>Préalables : PSY 181 et PSY 371</p>	<p>PSY 222 3 cr.</p> <p>Dynamique des conflits interpersonnels</p> <p>Objectifs : comprendre la source et la dynamique psychologique des conflits interpersonnels qui surviennent dans les relations familiales, sociales ou professionnelles et explorer les principales techniques permettant la résolution d'un conflit interpersonnel.</p> <p>Contenu : les besoins de l'être humain. L'impact de l'insatisfaction des besoins. Les diverses formes de conflits et leur cycle. Les concepts de polarisation et de dépolarisation. Les attitudes et les techniques permettant la réduction d'un conflit. Le rôle de tierce partie (médiateur).</p>
<p>PSY 130 3 cr.</p> <p>Santé mentale et psychopathologie</p> <p>Objectif : acquérir une compréhension biopsychosociale du comportement normal et anormal.</p> <p>Contenu : introduction au concept de santé mentale. Conceptions historiques des maladies mentales. Principales approches contemporaines et leurs diverses hypothèses étiologiques. Identification des principales pathologies. Approches préventives et thérapeutiques.</p>	<p>PSY 135 3 cr.</p> <p>Délinquance et criminalité</p> <p>Objectif : connaître les principales théories explicatives de la délinquance et de la criminalité ainsi que leurs applications.</p> <p>Contenu : principales théories et interprétations psychologiques de l'acte délictueux : les raisons expliquant l'échec de l'adaptation sociale. Différents types de délinquance (juvénile, féminine, sexuelle, reliée à la toxicomanie, à la maladie mentale, aux gangs, etc.). Prévention, traitement et réhabilitation.</p>	<p>PSY 204 3 cr.</p> <p>Histoire de la psychologie</p> <p>Objectif : connaître, comprendre et critiquer les grands courants qui ont précédé et contribué à l'établissement de la psychologie scientifique ainsi que les principaux axes de son développement ultérieur du point de vue scientifique, professionnel, idéologique.</p> <p>Contenu : panorama des grands thèmes psychologiques ayant marqué la période préscientifique. Parcours des influences en philosophie et en science ayant directement contribué à l'établissement de la psychologie scientifique. Caractérisation des principales écoles formelles et des idéologies de la psychologie contemporaine : structuralisme, fonctionnalisme, psychanalyse, behaviorisme, psychologie humaniste. Principaux contributeurs.</p>	<p>PSY 227 3 cr.</p> <p>Psychologie des relations humaines</p> <p>Objectifs : connaître l'histoire de la psychologie des relations humaines; se familiariser avec les postulats de base, les valeurs, les sources épistémologiques, les positions politiques et les différents mouvements qui en ont émergé.</p> <p>Contenu : historique du courant et principaux contributeurs. Postulats de l'intervention et de la recherche. Méthodes d'intervention en dynamique de groupes, croissance personnelle, développement organisationnel. Évolution des contextes de l'intervention, des valeurs des intervenants et des pratiques en rapport avec les contextes.</p>
<p>PSY 131 3 cr.</p> <p>Psychologie sociale et interculturelle</p> <p>Objectifs : comprendre l'influence des facteurs sociaux et culturels sur l'individu et l'interaction humaine; connaître les principaux processus interpersonnels et de groupe; se familiariser avec quelques phénomènes survenant lors de contacts entre personnes ou groupes de personnes de cultures différentes.</p> <p>Contenu : phénomènes de groupe; influence sociale; conformité; identités collective et individuelle; perception sociale; attraction interpersonnelle; attitudes, stéréotypes, préjugés et discrimination; communication interculturelle; choc culturel, acculturation</p>	<p>PSY 136 3 cr.</p> <p>Communication interpersonnelle</p> <p>Objectifs : s'initier aux principaux mécanismes en jeu dans la communication interpersonnelle; permettre une certaine prise de conscience de ses modes de communication.</p> <p>Contenu : les premières études de la communication interpersonnelle (Moreno, Lewin, etc.). Les principales théories de la communication (Shannon, Cohen, Watzlawick, etc.). Les mécanismes en jeu dans la communication : la maîtrise du langage et les niveaux de langage, les messages verbaux et non verbaux, les modes d'écoute, la rétroaction, l'image de soi et la perception d'autrui, l'ouverture et l'expression de soi. Les conflits interpersonnels.</p>	<p>PSY 211 3 cr.</p> <p>Modèles d'intervention en psychologie</p> <p>Objectifs : se sensibiliser à plusieurs modèles d'intervention en psychologie; développer les jugements critiques.</p> <p>Contenu : étude de modèles d'intervention en psychologie, cadres de référence, formations requises, clientèles visées, problématiques traitées, méthodes et techniques utilisées. Discussion et comparaison des modèles.</p> <p>Préalable : PSY 111</p>	<p>PSY 321 3 cr.</p> <p>Psychologie sociale</p> <p>Objectifs : acquérir une connaissance générale sur les fondements théoriques et méthodologiques de la psychologie sociale; comprendre les principaux phénomènes de l'interaction sociale et leurs applications.</p> <p>Contenu : recherches qui ont marqué le développement de la psychologie sociale. Perception et cognition sociale. Théories et biais de l'attribution sociale. Attitudes et changement d'attitudes. Relations et influences sociales. Etc.</p>
<p>PSY 132 3 cr.</p> <p>Psychologie de la famille</p> <p>Objectif : connaître les diverses théories du fonctionnement psychosocial du couple et de la famille; connaître les modes de fonctionnement familial qui facilitent ou entravent la croissance des enfants et des adultes.</p> <p>Contenu : la famille comme système dynamique. Choix du conjoint, formation du couple et étapes du cycle de vie familial. Facteurs favorisant la stabilité ou la dissolution du couple et de la famille. Transformation contemporaine de la famille et ses conséquences. Familles monoparentales et reconstituées. Psychopathologie des interactions et de la communication dans la famille. Intervention auprès de la famille et médiation familiale.</p>	<p>PSY 181 3 cr.</p> <p>Méthodologie scientifique I</p> <p>Objectifs : s'initier aux méthodes de recherche en psychologie; savoir conduire une recherche simple; pouvoir porter un jugement sur la valeur des connaissances acquises par une démarche de recherche.</p> <p>Contenu : méthodes d'acquisition des connaissances. Problématique et hypothèses d'une recherche. Validité, variables et contrôle. Plans de recherche classiques, quasi expérimentaux et à cas unique. Mesure des phénomènes. Analyse et généralisation des résultats. Diffusion des connaissances scientifiques. Règles de déontologie en recherche.</p>	<p>PSY 214 3 cr.</p> <p>Approche humaniste</p> <p>Objectif : connaître l'histoire, les principes de base et les caractéristiques de l'approche humaniste.</p> <p>Contenu : historique de l'approche. Principaux théoriciens et praticiens. Principes et caractéristiques : actualisation, changement, primat de la subjectivité, etc. Modèles d'intervention : gestalt, psychosynthèse, approche centrée sur le client, etc.</p> <p>Préalable : PSY 111</p>	<p>PSY 335 3 cr.</p> <p>Introduction à la psychologie communautaire</p> <p>Objectifs : connaître les concepts, les principes et outils de la psychologie communautaire et explorer leurs applications dans la pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : origine, développement et définition de la psychologie communautaire. Concept de communauté. Modèles écologique et systémique en psychologie. Réseau social et réseaux de support. Concepts de prévention et de santé mentale communautaire. Évaluation de diverses problématiques selon une approche communautaire.</p>
<p>PSY 133 3 cr.</p> <p>Sexualité humaine</p> <p>Objectif : s'initier aux théories et à la recherche contemporaine sur la sexualité humaine ainsi qu'aux modalités de traitement.</p> <p>Contenu : les bases biologiques de la sexualité. Développement de la sexualité de la naissance à la vieillesse. Émergence de l'identité sexuelle et choix de l'orientation sexuelle. Attirance sexuelle et choix du partenaire. Dysfonctions et déviances sexuelles. Thérapies sexuelles.</p>	<p>PSY 182 3 cr.</p> <p>Méthodologie scientifique II</p> <p>Objectifs : savoir réaliser les différentes étapes d'une recherche; rédiger un rapport de recherche sur un sujet propre à la psychologie.</p> <p>Contenu : recension des écrits. Contexte théorique. Formulation d'objectifs et, s'il y a lieu, d'hypothèses. Collecte de données. Analyse des résultats (avec méthodes quantitatives ou qualitatives), interprétation des résultats.</p> <p>Préalables : PSY 181 et PSY 371</p>	<p>PSY 215 3 cr.</p> <p>Psychopathologie I</p> <p>Objectif : acquérir des connaissances fondamentales sur les différentes formes de psychopathologies rencontrées chez l'adulte.</p> <p>Contenu : historique. Connaissances nosologiques des principales entités telles que présentées par l'Association américaine de psychiatrie. Aspects épidémiologiques, étiologiques et symptomatologiques.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 24 crédits.</p>	<p>PSY 336 3 cr.</p> <p>Psychologie de l'enfant</p> <p>Objectif : connaître l'enfant de 0 à 12 ans, plus particulièrement le développement de son affectivité.</p> <p>Contenu : le développement de l'enfant aux plans moteur, intellectuel, affectif et social; les facteurs qui favorisent ce développement (hérédité, milieu culturel, expérience individuelle). Illustrations à partir de situations pratiques et d'interventions effectuées auprès d'enfants.</p>

PSY 341	3 cr.	PSY 423	3 cr.	Agnosie. Apraxie. Amnésie. Troubles de l'attention. Troubles émotionnels. Troubles des fonctions exécutives.	multidisciplinaires, groupes d'entraide et de soutien psychologique, groupes de discussion. Démarche de groupe.
Psychologie de l'apprentissage		Psychologie de l'organisation		Préalable : PSY 345	Préalable : PSY 111
Objectifs : connaître différentes théories de l'apprentissage; comprendre certaines de leurs applications.		Objectif : comprendre le fonctionnement d'une organisation aux plans systémique, groupal et individuel.		PSY 450	3 cr.
Contenu : théories du conditionnement répondant et opérant. Théories cognitives. Modification comportementale et cognitive. Applications aux domaines de la psychothérapie et de l'éducation.		Contenu : système organisationnel : composantes et dynamiques. Quelques typologies de systèmes organisationnels. Relations individus-organisation : pouvoir, motivation, stress. Relations interpersonnelles en contexte organisationnel : travail d'équipe, conflits, communication.		Psychologie et sexualité	
PSY 345	3 cr.	PSY 426	3 cr.	Objectif : acquérir des connaissances sur les principaux éléments de sexologie, de physiologie et de psychologie de la dimension sexuelle de la personne ainsi que sur l'évaluation et l'intervention thérapeutique des dysfonctions psychosexuelles.	PSY 486
Introduction à la psychophysiologie		Dynamique familiale		Contenu : les bases biologiques de la sexualité. Le désir. Les rôles et stéréotypes sexuels. Les dysfonctions sexuelles. Approfondissement de certains thèmes comme la répression sexuelle, les violences sexuelles, la dynamique de l'inceste, l'orientation sexuelle ou la relation d'objet.	Groupe restreint : fonctionnement et animation
Objectifs : acquérir des connaissances fondamentales sur le fonctionnement du système nerveux et apprécier l'importance des facteurs biologiques comme déterminants du comportement humain.		Objectifs : connaître plusieurs théories sur la famille comme système dynamique; connaître les modes de fonctionnement qui facilitent ou entravent la croissance des enfants et des adultes; appliquer ces connaissances pour mieux intégrer l'influence de sa famille d'origine et faire des choix plus conscients dans sa famille actuelle.		Contenu : l'organisation, la production, la communication et l'autorégulation au sein d'un groupe. Les climats socioémotifs. L'impact de la perception, des besoins, des valeurs, du concept de soi, et des attitudes sur le fonctionnement du groupe. Les fonctions d'animation. Certaines réalités du travail d'une ou d'un psychologue dans un contexte d'animation.	
Contenu : neuro-anatomie fonctionnelle. Communication chimique dans le système nerveux. Systèmes sensoriels et moteur. Bases physiologiques du sommeil, des émotions, de la motivation, de l'apprentissage et de la mémoire.		Contenu : choix du conjoint : sain, névrotique. Étapes de croissance d'une famille. Communication, règles, mythes, secrets, rôles stéréotypés. Divorce : conséquences. Familles monoparentales. Familles reconstituées.		PSY 505 à 507	3 cr. ch.
PSY 346	3 cr.	PSY 437	3 cr.	Objectif : s'initier à la méthode des tests en psychologie afin d'être en mesure d'évaluer leurs possibilités d'utilisation dans un contexte scientifique ou professionnel.	Cours tutorial I à III
Processus cognitifs		Psychologie de l'adolescence		Contenu : origine historique et sens de la psychométrie. Concepts fondamentaux à la base de la construction des tests et de leur interprétation : fidélité, validité, analyse d'items, etc. Principaux tests en psychologie dans les domaines de l'intelligence, de la personnalité, des intérêts et de la motivation.	Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.
Objectif : se familiariser à la conception et aux méthodes de l'approche du traitement de l'information.		Objectif : acquérir la connaissance des principales caractéristiques de l'adolescence et de son cheminement vers la maturité adulte.		Préalable : PSY 371	PSY 521
Contenu : enregistrement sensoriel. Processus perceptuels. Attention. Reconnaissance. Mémoire. Images mentales. Représentation des connaissances. Langage. Raisonnement et résolution de problèmes. Etc.		Contenu : définition de l'adolescence. Étude des principales caractéristiques de son développement physiologique, intellectuel, affectif et social. Conquête de son autonomie, acquisition de son identité sexuelle, prise de conscience et développement de son identité globale. Exploration d'un aspect particulier au choix de l'étudiante ou de l'étudiant.		PSY 473	3 cr.
PSY 347	3 cr.	PSY 440	3 cr.	Méthodes d'enquête	
Motivation et émotion		Psychologie des personnes âgées		Objectifs : acquérir les connaissances théoriques nécessaires à la réalisation d'une enquête par questionnaire; développer certaines habiletés pratiques nécessaires à la réalisation d'une enquête par questionnaire.	PSY 483
Objectifs : connaître les processus physiologiques, psychologiques et comportementaux associés aux motivations et aux émotions; connaître les principaux concepts et théories associés à la psychologie de la motivation et des émotions.		Objectif : comprendre le développement et le vécu des personnes âgées.		Contenu : types d'enquête. Types de questions. Établissement de la problématique. Choix de l'échantillonnage. Confection du questionnaire. Prêttest. Passation. Compilation, analyse et rapport.	Entraînement à l'entrevue
Contenu : les déterminants physiologiques et psychologiques de la motivation et des émotions. Les motivations individuelles et sociales. Les traditions de recherche en émotion. Les processus motivationnels et affectifs tels que conçus par les grandes écoles de pensée en psychologie (behaviorisme, psychanalyse, humanisme, etc.).		Contenu : clarification de divers termes : personnes âgées, gérontologie, gériatrie, sénescence, sénilité. Réalités entourant l'évolution des personnes âgées. Intégration des aspects physiques, intellectuels, affectifs et sociaux dans leur vécu pour mieux comprendre la « psychologie » des personnes âgées. Exploration d'un aspect particulier au choix de l'étudiante ou de l'étudiant.		Préalables : PSY 181 et PSY 371	Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à la préparation, à la conduite et à l'analyse d'une entrevue de collecte de données.
PSY 347	3 cr.	PSY 441	3 cr.	PSY 483	3 cr.
Méthodes quantitatives I		Psychologie de l'adulte		Entraînement à l'entrevue	
Objectif : comprendre les notions fondamentales de la statistique descriptive.		Objectif : connaître les étapes normales du développement de l'adulte.		Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à la préparation, à la conduite et à l'analyse d'une entrevue de collecte de données.	PSY 485
Contenu : échantillons probabilistes. Distribution de fréquences. Moyenne, médiane et mode. Les quantiles. La variance. Les scores Z et autres transformations linéaires. Les scores normalisés. L'asymétrie. Les dichotomies et les rangs. Covariance, corrélation et droite de régression. Variance d'une somme et corrélation entre deux sommes. Corrélation partielle. Régression et corrélation multiples.		Contenu : développement physique. Capacités d'apprentissage. Caractéristiques des différentes phases du cycle de vie adulte. Les choix personnels et de travail.		Contenu : définition. Situations pertinentes. Facteurs inhibant et facteurs facilitant la collecte de données. Stratégie, techniques verbales et non verbales, tactiques. Projet d'entrevue. Expérimentation.	3 cr.
Préalable : PSY 181		PSY 445	3 cr.	Observation de l'intervention psychologique	
PSY 372	3 cr.	Neuropsychologie		Objectifs : apprendre à observer la dimension psychologique des groupes; dégager de son observation l'information utile à la croissance d'un groupe; se sensibiliser à la vie professionnelle des psychologues; faire des liens entre la théorie et l'activité professionnelle.	PSY 545
Méthodes quantitatives II		Objectif : acquérir des connaissances sur la relation entre le cerveau et le comportement par le biais de l'examen des troubles des fonctions mentales supérieures associées à diverses pathologies du système nerveux central chez l'humain.		Contenu : les notions suivantes : expertise, facilitation, éthique, processus particuliers aux groupes, rôle professionnel, grilles d'observation, rétroaction et autres. Vidéos illustrant des professionnels en action. Observation de groupes sur le terrain : groupes de travail, équipes	3 cr.
Objectif : comprendre les notions fondamentales de la statistique inférentielle.		Contenu : principales pathologies du système nerveux (accident vasculaire cérébral, traumatisme crânio-encéphalique, démence). Spécialisation hémisphérique.		Préalable : PSY 345	PSY 546
Contenu : distributions binomiale, normale, khi-carré, t et F. Distributions échantillonnelles des moyennes, proportions, variances et corrélations. Intervalle de confiance et test d'hypothèses sur des moyennes, proportions, variances ou corrélations. Analyse de variance. Tests non paramétriques et permutationnels.				PSY 546	3 cr.
Préalable : PSY 371				Psychologie de la santé	

Contenu : perspectives historiques et modèles théoriques et conceptuels illustrant la relation entre le psychologique et le biologique. Rôle des facteurs psychologiques et comportementaux dans la santé et dans la prédisposition, le développement, l'adaptation et la gestion de certaines maladies. Interventions des psychologues dans le domaine de la santé et de la maladie.

Préalable : PSY 345

PSY 553 3 cr.

Compétences personnelles : la relation

Objectifs : identifier sa façon d'être en relation interpersonnelle et accroître des habiletés pour amorcer et maintenir des relations interpersonnelles satisfaisantes. Contenu : la dimension psychologique de la relation interpersonnelle. Les attitudes et comportements qui favorisent des relations interpersonnelles satisfaisantes. Ses forces et faiblesses en relation interpersonnelle. Identification de moyens pour rendre ses relations plus satisfaisantes.

Préalable : PSY 121

PSY 554 3 cr.

Compétences personnelles : identité

Objectif : approfondir la compréhension de son identité dans le but d'apprendre à l'utiliser dans une relation professionnelle. Contenu : définition de l'identité; dimension intrapersonnelle (affective, cognitive, physique); identité culturelle; identité sexuelle; évolution de l'identité; dimension interpersonnelle (héritage familial, amour et amitié); identité professionnelle.

Préalable : PSY 121

PSY 555 3 cr.

Compétences : diversité interculturelle

Objectifs : reconnaître l'influence de quelques éléments de sa propre culture dans le processus de communication interpersonnelle; identifier sa façon de réagir à des personnes d'autres cultures; utiliser la communication interculturelle comme source de croissance personnelle. Contenu : les caractéristiques de ma culture et mon identité culturelle; les processus psychologiques dans la relation interculturelle; le développement d'attitudes interculturelles : perceptions, préjugés, stéréotypes, etc.

Préalable : PSY 121

PSY 586 3 cr.

La relation d'aide

Objectif : s'initier à la pratique de la relation d'aide. Contenu : le processus d'aide en relation d'aide. Les habiletés d'intervention de base en relation d'aide. Grille d'analyse de problématiques. Son style personnel dans le rôle d'aïdant.

Préalables : PSY 121 et avoir obtenu 24 crédits.

PSY 615 3 cr.

Psychopathologie : enfance et adolescence

Objectifs : connaître la nature et l'origine des problèmes de santé mentale pouvant affecter les enfants et les adolescents; s'initier aux particularités de l'intervention auprès de ces derniers.

Contenu : cadres théoriques et conceptuels relatifs aux causes et à la genèse des problèmes de santé mentale chez les enfants et les adolescents. Troubles de

l'affect, de la pensée et du comportement. Troubles de développement et d'apprentissage. Dysfonctionnements physiologiques et neurologiques. Diagnostic, évaluation et intervention.

Préalable : PSY 215

PSY 617 3 cr.

Psychopathologie II

Objectif : connaître les principales interventions thérapeutiques de divers troubles psychologiques.

Contenu : principes fondamentaux et stratégies d'intervention des principales approches thérapeutiques. Éléments d'étiologie générale et spécifique. Efficacité et limites des traitements.

Préalable : PSY 215

PSY 672 3 cr.

Psychométrie II

Objectif : acquérir des habiletés dans l'utilisation et l'interprétation de divers instruments de mesure intervenant dans les principaux domaines de la psychométrie appliquée.

Contenu : l'administration et l'interprétation de base d'un test individuel d'intelligence générale de la famille de Wechsler. La réalisation d'un projet portant sur l'emploi d'un ou de plusieurs instruments de mesure dans le domaine des habiletés ou de la personnalité.

Préalable : PSY 472

PSY 710 3 cr.

Intervention en relations humaines

Objectifs : s'approprier l'approche qui caractérise la psychologie des relations humaines; connaître quelques champs d'application de cette approche.

Contenu : la présentation de l'approche se fera en fonction des six caractéristiques suivantes du psychologue en relations humaines qui utilise : un cadre d'analyse systémique; une approche coopérative; un répertoire polyvalent de méthodes et de techniques d'intervention; un processus d'intervention qui favorise la synergie; des théories du changement qui favorisent la motivation intrinsèque; une capacité d'autorégulation appropriée au caractère unique des situations où il intervient. *Ce cours est une introduction à toutes les autres activités du programme.*

PSY 713 3 cr.

Consultation en relations humaines

Objectif : s'initier au modèle de consultation en développement organisationnel utilisé par la ou le psychologue en relations humaines et approfondir la dimension relationnelle de ce modèle.

Contenu : description des rôles et des activités qui caractérisent l'intervention du consultant. Description de quatre composantes : relationnelle, méthodologique, technique et systémique. Approfondissement du processus de consultation et des principaux instruments suggérés. Études des méthodes de base susceptibles d'être utilisées dans une intervention en développement organisationnel.

PSY 715 3 cr.

Éthique et déontologie

Objectif : développer une bonne compréhension de l'éthique relative à la pratique du psychologue en relations humaines, et la capacité d'appliquer le code de déontologie de l'Ordre des psychologues.

Contenu : différence entre éthique et déontologie. Identification des préoccu-

pations éthiques des psychologues en relations humaines. Comparaison avec des principes éthiques valorisés par des professionnels œuvrant dans des champs de pratique complémentaires. Application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec à des situations professionnelles concrètes.

PSY 716 3 cr.

Stratégies en développement organisationnel

Objectif : être capable de clarifier un mandat et de préparer un projet d'intervention spécifique de la nature de ce mandat.

Contenu : processus de clarification d'un mandat; champ d'investigation; interventions orientées vers les relations interpersonnelles, la consolidation d'équipe, les relations intergroupes, l'amélioration de la dynamique organisationnelle.

PSY 718 3 cr.

Stage d'exercice de rôles professionnels

Objectifs : développer des habiletés dans l'exercice de rôles professionnels; être capable de définir clairement les objectifs visés lors d'une action professionnelle; être en mesure de nommer ses intentions lors d'une action professionnelle; être capable de faire un retour critique sur ses actions; identifier ses ressources et ses limites dans l'exercice de certains rôles professionnels.

PSY 722 3 cr.

Consultant-formateur

Objectif : apprendre à exercer le rôle de consultant-formateur dans le contexte d'une intervention de formation.

Contenu : instrumentation pour distinguer une intervention de formation d'autres types d'intervention, pour procéder à l'analyse d'une demande de formation, pour faire une analyse de besoins, pour concevoir un devis de formation appliquée à une clientèle adulte et pour gérer les phénomènes de groupe qui surviennent dans une démarche de formation.

PSY 773 9 cr.

Essai-synthèse

Objectif : démontrer sa capacité de produire une réflexion écrite articulée sur une problématique typique de l'intervention en psychologie des relations humaines.

Contenu : rédaction d'un essai-synthèse dont le contenu peut prendre l'une ou l'autre des orientations suivantes : réflexion sur des caractéristiques personnelles dans le processus d'intervention, réflexion sur une méthodologie appliquée, réflexion sur une dimension ou des assises conceptuelles du processus d'intervention, réflexion davantage théorique sur une question relative à l'intervention.

PSY 801 3 cr.

Communication et accompagnement

Objectifs : comprendre le processus relationnel dans un contexte de soins de santé, l'accompagnement comme acte professionnel dans un tel contexte, la pratique de la psychologie des relations humaines dans des milieux de soins de santé et les responsabilités qui lui sont inhérentes; s'initier aux grandes problématiques liées à la maladie, au vieillissement et au handicap.

Contenu : l'actualisation de soi et le vieillissement, la maladie ou le handicap. Le processus d'une relation humaine dans un contexte de soins. L'accompagnement

et autres interventions propres au psychologue en relations humaines dans ce contexte, le diagnostic relationnel et la tenue d'un dossier. L'impact d'une maladie à sombre pronostic sur la vie d'un individu et de sa famille. La souffrance, le deuil et autres problématiques spécifiques.

PSY 802 3 cr.

Soutien à la relation entre les personnes

Objectif : acquérir des connaissances de base pour diagnostiquer des problèmes relationnels dans un contexte de soins de santé et développer des habiletés à répondre adéquatement à ce type de problèmes.

Contenu : diagnostic des difficultés d'une relation associée à un contexte multidisciplinaire et interdisciplinaire. Exercice de différents rôles propres à la pratique de la psychologie des relations humaines : analyste, agente ou agent de rétroaction, animation, formation, etc.

PSY 803 3 cr.

Intervention dans le système de santé

Objectif : s'initier au modèle de consultation utilisé en psychologie des relations humaines et apprendre à l'appliquer dans un milieu de soins de santé.

Contenu : les quatre dimensions d'une intervention de consultation, l'analyse d'une demande, le projet d'intervention, l'identification des priorités d'action, la planification de l'action et la réalisation appliquées à un milieu de soins de santé. Études de cas et exercices pratiques.

PSY 808 3 cr.

Consolidation d'équipe

Objectifs : se préparer à favoriser la formation d'une nouvelle équipe et à aider les membres d'une équipe existante à faire le point sur leur situation et à mettre en place les correctifs nécessaires à l'amélioration du fonctionnement de leur équipe.

Contenu : clarification du mandat et négociation d'un contrat d'intervention. Rôle de l'intervenante ou de l'intervenant en consolidation d'équipe. Modèles de développement d'un groupe. Critères d'efficacité du fonctionnement d'un groupe. Collecte des données sur le fonctionnement d'une équipe : approches et outils. Analyse des données et planification de la présentation des résultats aux membres de l'équipe.

PSY 813 3 cr.

Séminaire en développement organisationnel

Objectifs : maîtriser les bases théoriques du développement organisationnel et identifier les modalités d'application en milieu québécois.

Contenu : les particularités du développement organisationnel, l'histoire de son évolution en Amérique et au Québec. La pensée des principaux auteurs. Les valeurs qui y sont reliées. Les principaux éléments conceptuels et méthodologiques, les problèmes rencontrés et les critiques qui lui sont adressées.

PSY 814 3 cr.

Stage en développement organisationnel I

Objectifs : sous supervision, s'entraîner à observer dans un milieu la manifestation de différents phénomènes organisationnels, à en faire l'analyse et à transmettre de façon appropriée les résultats de son analyse.

Concomitante : PSY 813

- PSY 820** **3 cr.**
Grilles d'analyse des phénomènes interculturels
 Objectifs : introduire la problématique de la culture dans un contexte de relation d'aide, d'intervention en santé, de développement organisationnel et de coopération internationale; décrire des différences culturelles; connaître le rôle de la culture dans l'identité de la personne; connaître les paramètres de la communication interculturelle et des relations intergroupes; être apte à analyser une situation interculturelle.
 Contenu : les stratégies identitaires. Les différences culturelles. Le relativisme culturel. Les préjugés et stéréotypes. L'ethnocentrisme et le biais proendogroupe. Le relativisme culturel. La communication interculturelle. Le processus migratoire. Le choc culturel et le processus d'adaptation. La conception de la santé. La gestion de la diversité.
- PSY 822** **3 cr.**
Problématiques interculturelles et enjeux
 Objectifs : développer un cadre d'analyse de problématiques interculturelles spécifiques; connaître les enjeux et les éléments propres à diverses problématiques interculturelles; développer l'autonomie et la rigueur dans l'analyse d'une problématique interculturelle; démarrer le travail préparatoire à la rédaction de l'essai-synthèse.
 Contenu : les diverses problématiques interculturelles observées en milieu de stage. Les enjeux liés à ces problématiques et leurs particularités. L'intervention en psychologie des relations humaines dans le contexte de ces problématiques. Des grilles d'analyse et des méthodes de travail intellectuel.
- PSY 828** **3 cr.**
Stratégies d'intervention
 Objectif : apprendre à utiliser des stratégies appropriées à l'intervention en contexte interculturel.
 Contenu : différentes approches de formation (l'information, l'expérience, l'immersion, l'attribution, la simulation); stratégies d'action communautaire. Particularités de l'exercice des rôles de psychologue en relations humaines en contexte interculturel.
- PSY 829** **3 cr.**
Stage en relations interculturelles I
 Objectifs : se familiariser avec divers aspects de la réalité du travail en contexte interculturel; s'intégrer dans un milieu où l'on retrouve une dynamique interculturelle; être en mesure d'identifier l'influence de son appartenance culturelle dans ses contacts interculturels; être en mesure d'identifier ses réactions, ses ressources et ses limites dans un contexte interculturel; être capable de cerner des actions qui pourraient être utiles pour le milieu et qui mettraient en scène les compétences d'une ou d'un psychologue en relations humaines, aux plans de la suppléance et de l'assistance; être capable de clarifier un mandat d'intervention spécifique et de planifier des actions qui peuvent répondre aux besoins du milieu en tenant compte de ses caractéristiques.
 Concomitante : PSY 820
- PSY 834** **3 cr.**
Relation d'aide ponctuelle
 Objectifs : apprendre à exercer le rôle d'aidant en prenant en considération les politiques particulières et les contraintes
- spécifiques d'un cadre institutionnel; maîtriser un modèle d'intervention approprié à ce type de relation d'aide.
 Contenu : expérimentation d'un modèle d'intervention ponctuelle : réception et analyse d'une demande; décision de référer ou de structurer une relation d'aide; formulation d'un contrat d'intervention qui met l'accent sur l'autodétermination; réalisation et ajustement au besoin du contrat d'intervention; terminaison comprenant un bilan et les suites à donner.
- PSY 836** **3 cr.**
Modèles d'intervention
 Objectifs : connaître les principaux modèles d'intervention pour assister un individu, un couple ou un groupe dans un processus d'autodétermination; être en mesure d'évaluer la pertinence de chacun de ces modèles en fonction d'une situation particulière.
 Contenu : intervention en situation de crise. Consulte-éclair; programmes d'aide aux employés. Intervention d'accompagnement. Assistance aux suicidaires. Groupes de soutien. Médiation interpersonnelle. Formation de personnel non spécialisé.
- PSY 839** **3 cr.**
Évaluation et psychothérapie ponctuelle
 Objectifs : développer la capacité de mener à terme une démarche d'évaluation psychologique, de formuler un profil psychologique permettant de planifier un plan d'intervention ou de formuler une référence et de se familiariser avec certaines interventions spécifiques.
 Contenu : les stratégies d'évaluation psychologique et instruments de diagnostic. Les éléments d'une évaluation psychologique. L'analyse fonctionnelle multimodale. La planification d'une stratégie d'intervention. Les techniques d'intervention cognitivo-comportementales. La formulation d'une référence. La tenue d'un dossier psychologique.
- PSY 840** **3 cr.**
Intervention auprès d'un individu
 Objectif : apprendre à exercer le rôle d'aidant et à gérer un processus de relation d'aide situationnelle.
 Contenu : expérimentation d'un modèle d'intervention conçu spécifiquement pour la relation d'aide situationnelle. Études de cas, démonstration, exercices pratiques.
- PSY 842** **3 cr.**
Enquête *feed-back*
 Objectif : être capable de conduire adéquatement un processus d'enquête *feed-back* auprès d'un système-client.
 Contenu : fondements théoriques de l'enquête *feed-back*; critères d'utilisation de l'enquête *feed-back*; clarification d'un mandat d'enquête *feed-back*; préparation des outils de collecte de données; planification et gestion d'un processus d'enquête *feed-back*; traitement de l'information pour la rendre accessible aux membres du système-client; planification et animation d'une rencontre de retour d'information.
- PSY 854** **3 cr.**
Facilitation de l'apprentissage en groupe
 Objectif : apprendre à planifier et à gérer une activité de formation en groupe de courte durée.
 Contenu : la planification, l'exécution et l'évaluation d'activités de courte durée visant l'acquisition d'habiletés de base en
- relations humaines et pouvant s'inscrire dans divers types d'intervention.
- PSY 858** **3 cr.**
Médiation et consultation interpersonnelle
 Objectif : apprendre à exercer le rôle de médiateur et à gérer un processus de médiation.
 Contenu : intervention auprès de systèmes interpersonnels, processus de résolution de conflits interpersonnels.
- PSY 859** **3 cr.**
Stage en psychothérapie ponctuelle I
 Objectifs : apprendre à exercer, dans le cadre d'un stage supervisé, le rôle d'aidant : recevoir et analyser une demande d'aide; décider s'il faut référer ou structurer une relation d'aide ponctuelle; structurer une relation coopérative avec la personne qui a formulé la demande d'aide; réaliser le contrat; procéder à une terminaison.
 Concomitante : PSY 834
- PSY 867** **6 cr.**
Stage en développement organisationnel II
 Objectifs : apprendre à exercer, dans une intervention en cours, des rôles professionnels appropriés sous la responsabilité d'un autre intervenant; prendre la responsabilité de certains aspects d'une intervention professionnelle relevant d'un autre intervenant.
 Préalable : PSY 814
- PSY 868** **6 cr.**
Stage en relations interculturelles II
 Objectifs : poursuivre son apprentissage des réalités du travail en contexte interculturel; développer l'habileté à cerner des actions qui pourraient être utiles pour le milieu et qui mettraient en scène les compétences d'une ou d'un psychologue en relations humaines; poursuivre le développement de l'habileté à clarifier un mandat d'intervention spécifique et à planifier des actions qui tiennent compte des particularités du milieu; être capable d'exercer les fonctions de suppléance et d'assistance à travers la pratique de divers rôles professionnels; être capable d'identifier ses intentions, ses réactions, ses ressources et ses limites dans l'exercice d'un rôle professionnel; être capable de faire une analyse critique de son action professionnelle.
 Préalable : PSY 829
- PSY 869** **6 cr.**
Stage en psychothérapie ponctuelle II
 Objectifs : approfondir, dans le cadre d'un stage supervisé, le rôle d'aidant : recevoir et analyser une demande d'aide; décider s'il faut référer ou structurer une relation d'aide ponctuelle; structurer une relation coopérative avec la personne qui a formulé la demande d'aide; réaliser le contrat; procéder à une terminaison.
 Préalable : PSY 859
- PSY 870** **3 cr.**
Système de santé : individus et organisations
 Objectifs : connaître les systèmes de santé et de services sociaux tant dans leurs structures que dans les problématiques les plus importantes pour lesquelles ils sont mis en place; situer le rôle du psychologue en relations humaines dans ce contexte.
 Contenu : le système de santé et de services sociaux québécois : son histoire, ses composantes; les caractéristiques
- organisationnelles; les principales problématiques touchant la clientèle ainsi que le personnel; les postulats de base de la psychologie des relations humaines et leur contextualisation dans les problématiques abordées (théories et grilles afférentes).
- PSY 871** **15 cr.**
Internat
 Objectif : maîtriser l'ensemble des activités reliées à l'exercice de la profession de psychologue en relations humaines dans un même milieu de travail en lien avec la concentration dans laquelle on s'est inscrit, qui exige un encadrement pour une durée totale de 75 jours, répartis entre octobre et mars de la seconde année du programme et qui comprend un minimum de 45 heures d'encadrement individuel.
- PSY 872** **3 cr.**
Intervention auprès des groupes
 Objectif : développer des compétences pour intervenir auprès des groupes dans le domaine de la santé et des services sociaux.
 Contenu : le groupe de soutien : nature, implantation, encadrement; le comité de travail : consolidation, évaluation du fonctionnement, formation du responsable; les équipes : projet d'équipe, processus sociaux, diagnostic d'efficacité, gestion des employés à problèmes, clarification et négociation des rôles; l'équipe multi et interdisciplinaire : caractéristiques, modalités de fonctionnement et conditions de succès.
- PSY 874** **3 cr.**
Intervention dans des situations complexes
 Objectif : développer des compétences pour intervenir auprès d'individus, de groupes et de systèmes dans des situations complexes propres au domaine de la santé et des services sociaux.
 Contenu : l'intervention en situation de crise; le plan de développement des ressources humaines; la conception, l'implantation et l'évaluation de programmes; l'implantation et la gestion de changements; la santé mentale au travail.
- PSY 875** **3 cr.**
Stage en systèmes de santé I
 Objectifs : s'initier à la pratique de la psychologie des relations humaines dans les milieux de la santé et des services sociaux; apprendre à observer ces milieux; apprendre à intervenir auprès d'individus ou de groupes; préparer une intervention plus complexe devant se réaliser au cours du trimestre suivant.
 Concomitante : PSY 870
- PSY 876** **6 cr.**
Stage en systèmes de santé II
 Objectifs : clarifier un mandat d'intervention spécifique et planifier une action en tenant compte des caractéristiques du milieu; exercer le ou les rôles appropriés aux situations d'intervention; au cours de l'exercice des rôles, diagnostiquer et gérer les obstacles au processus relationnel; rédiger un rapport d'intervention; selon les besoins, exercer des rôles complémentaires.
 Préalable : PSY 875
- PSY 900** **3 cr.**
Intervention en relations humaines
 Objectifs : s'approprier l'approche qui caractérise la psychologie des relations humaines; se familiariser avec les modalités d'intervention propres à cette approche.

Contenu : vision systémique; divers rôles du psychologue en relations humaines; gestion d'un processus d'intervention; établissement et maintien d'une relation de coopération; réflexion dans l'action et autorégulation.

PSY 901 3 cr.

Relation interpersonnelle

Objectifs : développer une conscience de son propre fonctionnement dans ses relations interpersonnelles ainsi que des habiletés et des attitudes relationnelles favorables à l'établissement et au maintien d'une relation professionnelle de qualité avec un client.

Contenu : la conscience de soi et la pratique professionnelle réflexive; la conscience de soi comme porteur de culture; le processus de communication; les relations intra et interpersonnelles; le processus du changement; des habiletés et des attitudes relationnelles.

PSY 902 3 cr.

Intervention auprès d'un individu

Objectifs : développer les connaissances et habiletés nécessaires à l'intervention d'aide auprès d'un individu, que ce soit dans un contexte thérapeutique ou de *coaching*; être en mesure de référer un client aux ressources appropriées.

Contenu : modèles de la personne et approches particulières (humaniste, psychodynamique, cognitive-comportementale). Climat de confiance. Évaluation de la situation. Relation d'aide professionnelle. Habiletés d'intervention. Responsabilités professionnelles. Tenue de dossier. Procédures relatives à l'action de référer.

PSY 903 3 cr.

Évaluation psychologique

Objectif : développer la capacité de mener à terme une démarche d'évaluation psychologique, de formuler un profil psychologique permettant de planifier un plan d'intervention ou de formuler une référence.

Contenu : stratégies d'évaluation psychologique et outils de diagnostic; éléments d'une évaluation psychologique; évaluation de l'état mental; formulation de cas; établissement d'un plan d'intervention; formulation d'une référence; rédaction d'un rapport d'évaluation psychologique.

PSY 904 3 cr.

Consultation en relations humaines

Objectifs : être en mesure d'identifier les principales dynamiques inhérentes aux relations interpersonnelles, aux groupes et aux organisations; développer la compétence à intervenir auprès de ces systèmes humains.

Contenu : besoins interpersonnels et modes d'interaction. Processus liés au fonctionnement en groupe. Structures au sein des organisations. Modèle de consultation prôné en psychologie des relations humaines.

PSY 905 3 cr.

Éthique et déontologie

Objectifs : développer une bonne compréhension de l'éthique relative à la pratique du psychologue en relations humaines; développer les compétences rattachées à l'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec.

Contenu : différence entre éthique et déontologie. Identification des préoccupations éthiques des psychologues en relations humaines. Comparaison avec

des principes éthiques valorisés par des professionnelles ou des professionnels œuvrant dans des champs de pratique complémentaires. Application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec à des situations professionnelles concrètes.

PSY 906 3 cr.

Stratégies thérapeutiques

Objectifs : connaître une variété de stratégies thérapeutiques pour intervenir dans un processus d'aide psychologique selon différentes approches; être en mesure de choisir les stratégies d'intervention appropriées selon différents paramètres d'évaluation psychologique.

Contenu : pertinence et fondement théorique des modèles et des stratégies d'intervention. Contexte, principes et procédés d'application des stratégies d'intervention. Paramètres d'évaluation psychologique. Enjeux, problèmes concrets et modalités d'action précises.

PSY 907 3 cr.

Intervention en situation de crise

Objectif : développer des habiletés de dépitage et d'intervention pour assister une ou des personnes en situation de crise.

Contenu : nature et types de situation de crise (violence domestique, agression sexuelle, actes criminels, suicide, accidents graves, tragédies, catastrophe et désastre naturels). Intervention en situation d'urgence. Intervention post-traumatique. Principes de communication en situation de crise. Mesures de protection et processus décisionnel d'hospitalisation. Considérations éthiques et légales.

PSY 908 3 cr.

Intervention auprès des organisations

Objectifs : connaître les dynamiques organisationnelles; s'initier à une variété de méthodes d'intervention et être en mesure d'en appliquer un certain nombre.

Contenu : concept d'efficacité organisationnelle. Caractéristiques de l'organisation comme système ouvert. Processus organisationnels de gestion, de leadership, de communication, de mobilisation, d'adaptation. Méthodes de soutien aux pratiques de gestion des ressources humaines, de planification stratégique et de développement de partenariats inter-organisationnels.

PSY 909 3 cr.

Intervention auprès des systèmes-groupe

Objectifs : connaître une variété de méthodes d'intervention auprès des systèmes-groupe; être en mesure d'appliquer un nombre restreint de ces méthodes.

Contenu : étapes et dynamiques d'intervention propres aux méthodes suivantes : consolidation d'équipe, intervention auprès d'équipes interdisciplinaires, implantation d'équipes semi-autonomes, mise sur pied et suivi des comités de gestion de projets.

PSY 910 1 cr.

Problèmes de déontologie

Objectif : parfaire les compétences rattachées à l'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec.

Contenu : application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec à des situations professionnelles propres à un champ de pratique.

PSY 911 3 cr.

Santé et psychologie

Objectifs : acquérir des connaissances sur la santé psychologique individuelle ou organisationnelle; comprendre les facteurs qui influencent soit la formation d'une personnalité normale et pathologique chez l'individu, soit le développement des organisations; connaître des notions en psychologie de la santé.

Contenu : le concept de normalité et le continuum normal-pathologique. Le développement de la personnalité. La crise psychologique. Le deuil. La psychologie de la santé. La formation du handicap. La pénurie de la main-d'œuvre et le développement des compétences. Le leadership. La sélection. Selon que le focus soit mis sur l'individu ou l'organisation, les thèmes peuvent varier.

PSY 912 3 cr.

Problématiques de santé I

Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à l'exercice des rôles d'animateur et de formateur dans des situations relatives à la santé des individus, des groupes ou des organisations.

Contenu : rôles d'animateur et de formateur appliqués à des problématiques en santé individuelle, de groupe ou organisationnelle. Dynamique de groupe. Techniques d'animation. Conception, expérimentation et évaluation d'une activité de formation. Approfondissement de la gestion du processus et d'une relation de coopération.

PSY 913 3 cr.

Problématiques de santé II

Objectif : développer de nouvelles connaissances sur un sujet donné pertinent au champ d'études ou intégrer des connaissances propres à l'intervention auprès des individus ou des systèmes.

Contenu : séminaires articulés autour de problématiques particulières définies en fonction des intérêts ou des activités pratiques en milieu de stage.

PSY 914 3 cr.

Diversité et psychologie

Objectifs : repérer comment la diversité culturelle influence la dynamique de systèmes tels l'individu, le couple et la famille, le groupe; développer la maîtrise de stratégies d'intervention; devenir conscient de ses valeurs, présupposés et représentations enracinés dans sa culture.

Contenu : étude de phénomènes sous-jacents à des situations particulières dont l'immigration, le travail à l'étranger, les couples mixtes, l'équipe multiculturelle. Modèles et outils d'intervention. Compétences personnelles et interpersonnelles en contexte de diversité.

PSY 915 3 cr.

Diversité culturelle et intervention I

Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à l'exercice des rôles d'animateur et de formateur dans des contextes de diversité culturelle.

Contenu : rôles d'animateur et de formateur appliqués à des problématiques en diversité culturelle. Dynamique de groupe. Techniques d'animation. Conception, expérimentation et évaluation d'une activité de formation. Influence des variations culturelles. Approfondissement de la gestion du processus et d'une relation de coopération.

PSY 916 3 cr.

Diversité culturelle et intervention II

Objectifs : repérer comment la diversité culturelle influence la dynamique des organisations et la société; développer la maîtrise de stratégies d'intervention; accroître sa conscience de ses valeurs, présupposés et représentations enracinés dans sa culture.

Contenu : les relations intergroupes et la citoyenneté, la gestion de la diversité en organisation, la coopération internationale. Modèles et outils d'intervention. Compétences personnelles et interpersonnelles en contexte de diversité.

PSY 917 3 cr.

Approche humaniste-positive

Objectifs : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche humaniste-positive et les notions qui la caractérisent; poursuivre le développement des compétences relatives à l'intervention auprès d'un individu selon une approche humaniste-positive.

Contenu : actualisation de la personne, relation de coopération, gestion du processus, stratégies d'évaluation des forces humaines, intervention centrée sur la personne et sur les solutions, *experiencing*.

PSY 918 3 cr.

Approche psychodynamique

Objectifs : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche psychodynamique et les notions qui la caractérisent; développer l'habileté à intervenir auprès d'un individu selon une approche psychodynamique.

Contenu : fondements de la psychothérapie, théories du changement, modèles de psychothérapie selon une approche psychodynamique. Indications et contre-indications pour l'utilisation d'une approche psychodynamique. Stratégies d'intervention et travail technique. Association libre, transfert et contre-transfert, résistances, mécanismes de défenses.

PSY 919 3 cr.

Approche cognitive comportementale

Objectifs : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche cognitive comportementale et les notions qui la caractérisent; développer l'habileté à intervenir auprès d'un individu selon une approche cognitive comportementale.

Contenu : théories du changement et modèles de psychothérapie selon une approche cognitive comportementale. Procédure d'évaluation clinique. Principes et stratégies d'intervention. La relation thérapeutique. Mécanismes d'action thérapeutique. Principales applications cliniques de l'approche et considérations éthiques.

PSY 920 3 cr.

Stage : intervention auprès d'un individu

Objectifs : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec l'évaluation et l'intervention auprès d'un individu : percevoir et évaluer un besoin d'aide psychologique; référer au besoin; offrir une aide ponctuelle; exercer le rôle de *coach*.

PSY 921 3 cr.

Stage : intervention auprès d'un système

Objectif : gérer les étapes d'une intervention visant à faire évoluer une variété de situations telles que l'évaluation de

programmes, de projets, de services; l'identification de besoins; l'animation de groupe; la formation; les démarches de concertation; le processus de résolution de problème.

PSY 922 3 cr.

Psychopathologie

Objectifs : connaître et appliquer le processus de classification diagnostique multiaxiale tel que présenté dans le DSM. Prendre conscience des avantages et des limitations de la nosologie catégorielle du DSM.

Contenu : bref historique de la classification des troubles psychologiques. Importance de connaître le DSM. Étude des principaux troubles psychologiques selon l'évaluation multiaxiale du DSM. Principales critiques formulées à propos du DSM; application à des gens de cultures diverses.

PSY 924 9 cr.

Stage : problématiques de santé

Objectifs : développer les compétences pour intervenir à titre de stagiaire en psychologie, selon une ou des modalités d'intervention auprès des individus ou auprès des systèmes, dans le champ d'application rattaché à la santé; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser l'ensemble des étapes d'une intervention spécifique (entrée, traitement, terminaison); faire une analyse critique de son intervention.

Préalables : PSY 910 et PSY 911
Concomitantes : PSY 912 et PSY 913

PSY 925 9 cr.

Stage en contexte de diversité culturelle

Objectifs : développer les compétences pour intervenir à titre de stagiaire en psychologie, selon une ou des modalités d'intervention auprès des individus ou auprès des systèmes, dans le champ d'application rattaché à la diversité culturelle; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser l'ensemble des étapes d'une intervention spécifique (entrée, traitement, terminaison); faire une analyse critique de son intervention.

Préalable : PSY 914
Concomitantes : PSY 915 et PSY 916

PSY 927 3 cr.

Méthodes de recherche I

Objectifs : acquérir des connaissances et des habiletés méthodologiques permettant d'utiliser les savoirs scientifiques propres à la profession et permettant de mener une recherche pertinente à l'intervention psychologique; développer l'aptitude à réfléchir sur l'action professionnelle, ou sur des aspects liés à cette action, afin d'en dégager des généralisations utiles pour la pratique.

Contenu : méthodologie de recherche et d'analyse en lien avec l'intervention psychologique parmi les suivantes : méthodes de recherche qualitative et quantitative, recherche praxéologique, recherche-action, étude de cas unique, approche biographique, recherche appliquée, analyse de contenu, statistiques, etc. Fondements épistémologiques des approches et des méthodes de recherche en psychologie. Aptitude au raisonnement critique.

PSY 928 3 cr.

Méthodes de recherche II

Objectifs : approfondir et appliquer une ou des méthodes de recherches spécifiques liées à l'intervention psychologique;

utiliser son aptitude à réfléchir sur l'action professionnelle, ou sur des aspects liés à cette action, afin d'en dégager des généralisations utiles pour la pratique.

Contenu : méthodologie de recherche et d'analyse en lien avec l'intervention psychologique parmi les suivantes : méthodes de recherche qualitative et quantitative, recherche praxéologique, recherche-action, étude de cas unique, approche biographique, recherche appliquée, analyse de contenu, statistiques, etc.

PSY 929 24 cr.

Thèse

Objectif : rédiger un rapport de recherche obéissant aux règles scientifiques usuelles.

Contenu : rédaction de la thèse de doctorat où sont exposés la recension des écrits, les objectifs de la recherche, la démarche suivie, la présentation et l'interprétation des résultats obtenus dans le cadre de l'internat.

PSY 930 3 cr.

Diagnostic organisationnel

Objectif : acquérir des modèles d'organisation et les typologies de leur fonctionnement de même que des outils pour identifier des difficultés produites par l'environnement interne ou externe de l'organisation.

Contenu : modèles d'organisation et typologies de fonctionnement; acquisition d'outils de collecte de données.

PSY 931 3 cr.

Le changement

Objectifs : acquérir des connaissances sur les principales conceptions et approches du changement et les associer aux processus correspondants; identifier les résistances au changement et les facteurs qui les génèrent.

Contenu : conceptions, approches et processus de changement. Gestion et monitoring d'un changement. Résistances au changement.

PSY 932 2 cr.

Gestion des services psychologiques

Objectif : développer des compétences reliées à la gestion d'un service psychologique tant dans le contexte d'une pratique privée que dans celui d'un système ou d'un sous-système offrant des services pouvant correspondre à une diversité de modalités d'intervention psychologique.

Contenu : standards et normes de la profession. Lois pertinentes à la pratique professionnelle. Connaissance de la gestion d'un service professionnel. Connaissance de l'organisation des systèmes de services de santé, de services sociaux ou récréatifs, contrôle de la qualité.

PSY 933 1 cr.

Modèles de supervision

Objectif : acquérir des compétences rattachées à la supervision auprès de psychologues ou d'autres professionnelles ou professionnels, en vue d'assurer des services de qualité à la clientèle.

Contenu : la notion de compétence. Distinctions entre la supervision et la thérapie, la relation d'aide, le *coaching*, l'encadrement. La relation en supervision. Les méthodes et outils de supervision. La rétroaction. L'évaluation des compétences.

PSY 934 6 cr.

Thèse : présentation du projet

Objectifs : effectuer la recherche bibliographique et présenter par écrit la

problématique de sa thèse et son devis de recherche.

PSY 935 6 cr.

Thèse : collecte de données

Objectifs : présenter dans un rapport écrit la méthodologie de sa recherche et effectuer la collecte des données.

PSY 936 6 cr.

Thèse : analyse et interprétation des données

Objectifs : effectuer l'analyse des données de sa thèse et soumettre un rapport à sa directrice ou son directeur.

PSY 937 6 cr.

Thèse : rédaction, dépôt et soutenance

Objectifs : rédiger et soumettre la version finale de la thèse; lorsque déposée, la thèse est soumise à un jury; la soutenance est publique.

PSY 938 1 cr.

Problématique d'intervention individuelle I

Objectif : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques d'une clientèle ou d'un contexte d'intervention auprès des individus.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès de personnes présentant une problématique particulière : tendances suicidaires, stress post-traumatique, rupture conjugale, etc.

PSY 939 1 cr.

Problématique d'intervention individuelle II

Objectif : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques d'une clientèle ou d'un contexte d'intervention auprès des individus.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès de personnes présentant une problématique particulière : tendances suicidaires, stress post-traumatique, rupture conjugale, etc.

PSY 940 1 cr.

Problématique organisationnelle I

Objectif : acquérir des connaissances relatives à une problématique propre au fonctionnement d'un groupe ou d'une organisation.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation rencontrant un problème ou un défi particulier : équipe de travail dysfonctionnelle, violence au travail, sélection du personnel, etc.

PSY 941 1 cr.

Problématique organisationnelle II

Objectif : acquérir des connaissances relatives à une problématique propre au fonctionnement d'un groupe ou d'une organisation.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation rencontrant un problème ou un défi particulier : équipe de travail dysfonctionnelle, violence au travail, sélection du personnel, etc.

PSY 942 1 cr.

Problématique de diversité culturelle I

Objectif : acquérir des connaissances relatives à une problématique rencontrée en contexte de diversité culturelle.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention sur un phénomène survenant en situation interculturelle : choc culturel, dynamique identitaire, trajet migratoire, etc.

PSY 943 1 cr.

Problématique de diversité culturelle II

Objectif : acquérir des connaissances relatives à une problématique rencontrée en contexte de diversité culturelle.

Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention sur un phénomène survenant en situation interculturelle : choc culturel, dynamique identitaire, trajet migratoire, etc.

PSY 944 3 cr.

Projet d'intervention auprès des individus I

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec l'intervention auprès des individus.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès des individus.

PSY 945 3 cr.

Projet d'intervention auprès des individus II

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec l'intervention auprès des individus.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès des individus.

PSY 946 3 cr.

Projet en milieu organisationnel I

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel auprès d'une organisation.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation.

PSY 947 3 cr.

Projet en milieu organisationnel II

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel auprès d'une organisation.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation.

PSY 948 3 cr.

Projet en diversité culturelle I

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec la diversité culturelle.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention en contexte de diversité culturelle.

PSY 949 3 cr.

Projet en diversité culturelle II

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec la diversité culturelle.

Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention en contexte de diversité culturelle.

<p>PSY 950 4 cr.</p> <p>Stage : psychothérapie I</p> <p>Objectifs : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.</p>	<p>est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages; formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention; collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 970 21 cr.</p> <p>Internat avancé</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur la pratique et du <i>coaching</i> individuel. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention; collecte de données; analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>psychologues ou d'autres professionnels permettant d'assurer des services de qualité à la clientèle; compétences pour améliorer à la fois l'expertise des personnes supervisées et la qualité de la relation qu'elles établissent avec leurs clients.</p> <p>Contenu : principe de la double compétence, disciplinaire et relationnelle. Distinction entre l'évaluation extrinsèque basée sur les critères disciplinaires et l'évaluation intrinsèque basée sur les intentions de la personne qui intervient. Méthodes et techniques de supervision. Gestion de la relation entre la personne qui supervise et celle qui est supervisée.</p>
<p>PSY 951 4 cr.</p> <p>Stage : psychothérapie II</p> <p>Objectifs : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.</p> <p>Préalable : PSY 950</p>	<p>PSY 961 9 cr.</p> <p>Internat I</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p> <p>Préalable : 60 crédits</p>	<p>PSY 971 3 cr.</p> <p>Problèmes d'éthique et de déontologie</p> <p>Objectifs : reconnaître les implications éthiques d'une intervention professionnelle; identifier et documenter les problèmes d'éthique reliés à sa pratique professionnelle; analyser ces situations dans le cadre de l'éthique professionnelle et du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec.</p> <p>Contenu : inventaire des difficultés reliées à l'éthique et à la déontologie dans le champ de pratique des personnes inscrites à l'activité. Identification des préoccupations éthiques de ces personnes. Mesures préventives. Modalités d'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec dans les situations identifiées. Comparaison des analyses éthique et déontologique d'une situation. Évolution des principaux codes de déontologie affectant la pratique professionnelle des psychologues en Amérique du Nord.</p>	<p>PSY 975 3 cr.</p> <p>Encadrement institutionnel de la pratique</p> <p>Objectifs : bien évaluer les répercussions sur sa pratique professionnelle des exigences et contraintes reliées au cadre de travail institutionnel ou au contexte socio-culturel dans lequel on exerce sa profession; développer des compétences reliées à la gestion des services psychologiques soit dans le contexte d'une pratique privée, soit dans un cadre institutionnel.</p> <p>Contenu : standards et normes de la profession; lois pertinentes à la pratique professionnelle. Connaissance de la gestion d'un service professionnel; connaissance de l'organisation des systèmes de services; contrôle de la qualité; gestion du temps. Méthodes et techniques de communication orale et écrite.</p>
<p>PSY 952 4 cr.</p> <p>Stage : psychothérapie III</p> <p>Objectifs : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.</p> <p>Préalable : PSY 951</p>	<p>PSY 962 9 cr.</p> <p>Internat II</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 972 3 cr.</p> <p>Mise à jour des connaissances théoriques</p> <p>Objectifs : répertorier les principales méthodes d'évaluation et d'intervention reliées à son champ d'activité professionnelle; évaluer la pertinence, les limites et les avantages de ces méthodes dans le contexte de sa pratique.</p> <p>Contenu : revue de la documentation scientifique et professionnelle sur le développement actuel du champ de pratique des personnes inscrites à l'activité. Présentation et analyse des principales méthodes d'évaluation et d'intervention. Discussion de la pertinence de chacune de ces méthodes dans le contexte de travail des personnes inscrites.</p>	<p>PSY 976 7 cr.</p> <p>Internat avancé I</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur la pratique et du <i>coaching</i> individuel. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention; collecte de données; analyse et évaluation de l'intervention.</p>
<p>PSY 953 4 cr.</p> <p>Stage : groupes et organisations I</p> <p>Objectifs : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.</p> <p>Préalable : PSY 951</p>	<p>PSY 963 9 cr.</p> <p>Internat III</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 973 3 cr.</p> <p>Séminaire sur les modèles d'intervention</p> <p>Objectifs : analyser diverses situations de pratique professionnelle dans son milieu de travail; déterminer le degré d'efficacité des situations en question en rapport avec les besoins du client, les visées professionnelles et les différentes composantes institutionnelles ou socioculturelles pouvant affecter sa pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : mise en commun des divers projets : objectifs professionnels, stratégies d'intervention et stratégies d'évaluation. Analyse critique des projets réalisés en lien avec les conclusions de la documentation scientifique et professionnelle pertinente.</p>	<p>PSY 977 7 cr.</p> <p>Internat avancé II</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur la pratique et du <i>coaching</i> individuel. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention; collecte de données; analyse et évaluation de l'intervention.</p>
<p>PSY 954 4 cr.</p> <p>Stage : groupes et organisations II</p> <p>Objectifs : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.</p> <p>Préalable : PSY 953</p>	<p>PSY 964 9 cr.</p> <p>Internat IV</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 974 3 cr.</p> <p>Supervision didactique</p> <p>Objectifs : développer des compétences rattachées à la supervision auprès de</p>	<p>PSY 978 7 cr.</p> <p>Internat avancé III</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur</p>
<p>PSY 955 4 cr.</p> <p>Stage : groupes et organisations III</p> <p>Objectifs : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.</p> <p>Préalable : PSY 954</p>	<p>PSY 965 9 cr.</p> <p>Internat V</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 975 3 cr.</p> <p>Supervision didactique</p> <p>Objectifs : développer des compétences rattachées à la supervision auprès de</p>	<p>PSY 979 7 cr.</p> <p>Internat avancé IV</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur</p>
<p>PSY 960 36 cr.</p> <p>Internat</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche</p>	<p>PSY 966 9 cr.</p> <p>Internat VI</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée où l'activité de recherche est indissociable de l'intervention; à partir de l'intervention, développer la capacité de faire progresser le savoir relatif à la pratique professionnelle par des moyens obéissant aux règles fondamentales de l'activité scientifique.</p> <p>Contenu : pratique supervisée en milieu de stages. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention. Collecte de données, analyse et évaluation de l'intervention.</p>	<p>PSY 976 3 cr.</p> <p>Supervision didactique</p> <p>Objectifs : développer des compétences rattachées à la supervision auprès de</p>	<p>PSY 980 7 cr.</p> <p>Internat avancé V</p> <p>Objectifs : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir de l'intervention, développer la capacité de conceptualiser sa pratique et d'articuler son modèle d'intervention.</p> <p>Contenu : pratique professionnelle encadrée par des ateliers de réflexion sur</p>

la pratique et de *coaching* individuel. Formulation d'une problématique de recherche en lien avec l'intervention; collecte de données; analyse et évaluation de l'intervention.

REC

REC 100 3 cr.

Communication écrite

Objectifs : améliorer la qualité générale de ses écrits; développer des stratégies de réécriture efficaces; apprendre à manier les charnières logiques et argumentatives.

Contenu : production hebdomadaire de textes. Révision des plus importantes règles grammaticales (accord verbe-sujet, participes passés...). Correction des erreurs de vocabulaire (anglicismes, barbarismes...) et de syntaxe (anacoluthes, syllepse...). Résumé et synthèse. Étude des principaux schémas d'argumentation. Présentation de quelques types de communication technique et administrative (curriculum vitae, lettre, rapport).

REL

REL 104 3 cr.

La problématique des relations Nord-Sud

Objectifs : se familiariser avec les problèmes du sous-développement et du mal-développement; voir dans quelle mesure ces problèmes s'inscrivent dans le cadre d'une économie mondiale et doivent être compris dans une perspective de relations Nord-Sud.

Contenu : étude des domaines de coopération et des sources de conflit dans les relations Nord-Sud. Rôle des institutions internationales dans la définition des priorités nationales. Problèmes liés au contrôle des ressources et à la dette des pays du Sud. Importance des facteurs de commerce, d'aide aux pays du Sud. Analyse de l'influence des compagnies multinationales dans les relations Nord-Sud.

REL 122 3 cr.

Les Nations Unies : défis et enjeux

Objectif : étudier les buts et les moyens des grands organismes politiques internationaux.

Contenu : le droit international comme reflet de l'évolution de l'ordre politique international : l'ONU, ses principes fondateurs et ses agences spécialisées. Les organisations à vocation économique : GATT, FMI, BM, etc. Les organisations militaires. Analyse de situations particulières en vue de cerner l'impact du droit international, des organisations intervenantes et des modes de résolution diplomatiques.

REL 126 3 cr.

Le monde soviétique : continuités et ruptures

Objectifs : comprendre l'évolution du système soviétique depuis Staline jusqu'à son éclatement, puis analyser les conditions du développement récent des États de l'ancien monde soviétique.

Contenu : caractéristiques et contradictions du modèle de développement soviétique. L'évolution du régime soviétique de Staline à Gorbatchev. L'éclatement de l'U.R.S.S. : causes et effets. Les transformations économiques et politiques. Les tensions nationales et le rôle de la Russie dans le territoire de l'ex U.R.S.S. Les

États successeurs de l'U.R.S.S. dans les relations internationales.

REL 127 3 cr.

Les États modernes en ébullition

Objectif : comprendre la formation des jeunes États dans le monde contemporain, les sources occidentales de l'État moderne puis de l'État-nation, l'influence de la critique marxiste puis du modèle soviétique et le modèle autoritaire.

Contenu : phénomène de la formation des jeunes États, en Asie, en Afrique et au Moyen-Orient. Les emprunts à l'Occident. Les refus de l'Occident et l'appui sur les civilisations et les traditions autochtones. Un phénomène mouvant dans la turbulence de la fin du 20^e siècle.

REL 129 3 cr.

Réflexions sur les relations internationales

Objectif : connaître les principaux instruments d'analyse et les connaissances essentielles à l'élaboration d'une réflexion organisée sur le développement du système international contemporain.

Contenu : étude des principaux concepts et des différentes approches utilisés dans l'étude des relations internationales (néoréaliste, transnationaliste, etc.). Analyse de l'organisation et de l'évolution du système international au 20^e siècle. Les acteurs internationaux et la configuration des rapports de force. Les principales tendances dans le développement actuel des relations internationales.

REL 132 3 cr.

Le Canada et le Québec dans le monde

Objectif : comprendre les rôles du Canada et du Québec dans les relations internationales ainsi que les processus de formulation et de décision en matière de politique étrangère au Canada et au Québec.

Contenu : concepts et connaissances nécessaires à l'analyse d'une politique extérieure. Rappel historique des grandes étapes et orientations de la politique étrangère canadienne. Formulation et application de la politique étrangère canadienne : pouvoirs, règles, processus décisionnel, acteurs et groupes de pression. Le Canada dans les organisations internationales. Rôles et images du Canada sur la scène mondiale. Le Québec sur la scène mondiale. Les compétences du Québec en matière de politique extérieure. Les partenaires du Québec : États-Unis, France, Mexique, Amérique latine, Europe et Francophonie.

REL 133 3 cr.

Les États-Unis et le monde

Objectif : présenter et analyser les problèmes de la politique étrangère américaine avec la fin de la guerre froide.

Contenu : le régime de la guerre froide. Le système bipolaire et détente et confrontation : la course aux armements et son impact économique. L'effondrement de l'URSS : monde unipolaire ou multipolaire; les modes et les moyens de contrôle des États-Unis sur le monde.

REL 217 3 cr.

La construction européenne

Objectif : comprendre l'émergence de la nouvelle Europe depuis le Traité de Rome et l'éclatement du bloc de l'Est.

Contenu : étude des grandes étapes de la construction européenne. L'Union européenne : structures, principes d'organisation, fonctions, pouvoirs et champs

de compétence. Impacts du système européen sur la personnalité des États. La citoyenneté européenne, mythe ou réalité ? L'U.E. et l'évolution de l'Europe : la problématique de l'élargissement de l'U.E. L'U.E. comme acteur dans les relations internationales : politique étrangère commune et politique de sécurité commune. Défis et enjeux de l'U.E.

REL 220 3 cr.

Politiques budgétaires comparées

Objectifs : acquérir une connaissance fonctionnelle du processus et de l'environnement budgétaires du secteur public; développer une analyse critique permettant de comprendre les convergences et divergences entre les politiques budgétaires au Canada et celles des autres pays de l'OCDE.

Contenu : organisation et structure de l'appareil de l'État. Responsabilités économiques, sources et modes de financement des gouvernements. Analyse du processus budgétaire au Canada, au Québec et dans certains pays de l'OCDE à travers les thèmes suivants : définition des priorités politiques du gouvernement; analyse des dépenses gouvernementales; requêtes des différents groupes de pression; propositions budgétaires et problèmes d'implantation; éthique budgétaire et gouvernance.

Préalable : avoir réussi 12 crédits en études politiques appliquées.

REL 221 3 cr.

Écopolitique internationale

Objectifs : approfondir les questions environnementales dans la perspective de l'analyse de la politique comparée et de la politique étrangère, de la géopolitique et des relations internationales. Introduction aux notions de conflits environnementaux, d'écopolitique et de sécurité environnementale.

Contenu : l'évolution de la pensée environnementale. L'apparition des principaux enjeux et problèmes environnementaux dans les sociétés contemporaines. Les instruments, les institutions, les régimes et les mécanismes de gestion à l'échelle nationale et internationale. Le rôle des forces sociales. Les dimensions québécoise, canadienne et internationale des politiques environnementales.

REL 222 3 cr.

Organisations internationales : études de cas

Objectif : analyser et comprendre les fonctions, les pouvoirs et les modes d'intervention d'un nombre choisi d'organisations internationales spécialisées ou à vocation régionale.

Contenu : classification des organisations internationales. Études de cas. Les O. I. à vocation économique, militaire, sociale, culturelle, scientifique. Historique de l'organisation; contexte de développement et environnement; les fonctions, les pouvoirs et les modes d'intervention; les limites d'action et les défis.

REL 250 3 cr.

Les nationalismes

Objectif : approfondir la connaissance et la compréhension du phénomène du nationalisme dans le monde contemporain, au Québec en particulier.

Contenu : histoire du nationalisme de la Révolution française à nos jours. Définitions et théories. Différentes formes de nationalisme au Québec.

REL 251 3 cr.

Actualité politique internationale

Objectif : se familiariser avec les différentes crises politiques qui secouent le monde actuel.

Contenu : selon l'actualité politique du moment, l'accent pourra varier : l'ex-Yougoslavie, l'Amérique centrale et l'Amérique du sud, l'Afrique australe en mutation, le Moyen-Orient et la problématique israélo-arabe et, enfin, la dualité des développements en Asie. Les notions de crise et de conflit; les modes d'intervention; les éléments structurels et conjoncturels.

REL 252 3 cr.

Amérique intégrée : développement et obstacles

Objectif : acquérir les connaissances et les instruments d'analyse nécessaires à la compréhension des problématiques relatives à la dynamique du développement politique, économique et social dans les Amériques et plus particulièrement au sein de l'ALÉNA.

Contenu : la division des Amériques. Le Grand frère américain. L'homogénéisation des modèles de développement : démocratie et libéralisme en Amérique. L'Amérique intégrée : niveau et type d'intégration, facteurs favorables, principes, mécanismes et conséquences de l'ALÉNA. Le probable élargissement de l'ALÉNA. Les implications concrètes de l'ALÉNA sur le plan régional : l'Estrie et la Nouvelle-Angleterre. Oppositions et obstacles à l'approfondissement du processus d'intégration. L'Amérique intégrée dans le monde.

REL 253 3 cr.

Acteurs non étatiques

Objectif : comprendre l'importance croissante des acteurs non étatiques et des réseaux de solidarité internationaux dans les relations transnationales contemporaines.

Contenu : identification, caractéristiques, définitions et classification des acteurs non étatiques et des réseaux de solidarité : acteurs et organisations économiques, politiques, sociaux, religieux et culturels. Importance et influence des acteurs non étatiques et des réseaux de solidarité. La transformation des rôles de l'État. Problématiques relatives aux rôles et aux influences des communications et de l'information au 21^e siècle. L'opinion publique mondiale : mythe ou réalité.

REL 254 3 cr.

Stratégies : approches et mécanismes

Objectifs : approfondir la connaissance sur les théories, les approches et les écoles de pensée dans le domaine stratégique; acquérir un savoir analytique et critique pour comprendre le phénomène de la puissance, de la domination et de l'intervention.

Contenu : initiation aux problématiques, aux théories des écoles de pensée et approches en cours dans les études stratégiques. Analyser les liens théoriques entre diplomatie, sécurité et défense. Comprendre les fondements et les mécanismes des stratégies de prévention et d'intervention.

REL 255 3 cr.

L'Asie dans les relations internationales

Objectifs : comprendre les transformations de l'Asie après la guerre froide; examiner en particulier la redistribution des rôles,

avec l'émergence de la Chine et de l'Inde comme grands acteurs internationaux.

Contenu : caractères des nouvelles dynamiques d'interactions entre Chine-Japon-Asie du Sud-Est-Inde. Essor et crise économique. Effacement de l'influence de l'URSS. Réévaluation du rôle américain dans la région.

REL 256 3 cr.

Les systèmes politiques du Moyen-Orient

Objectifs : comprendre les fondements sociaux et idéologiques des régimes politiques en place et les mouvements d'opposition dans les pays du Moyen-Orient; réflexion sur leur légitimité et leur représentativité.

Contenu : typologie des régimes : tribalodynastiques, républicains, islamomonarchiques, etc. Étude des rapports état-société civile sous l'angle de la situation de la démocratie. Réflexion sur les structures et les organisations supra-étatiques et infra-étatiques : ligue arabe, ligue des pays musulmans, panarabisme, panislamisme, sionisme international, etc. Cas d'analyse : Asie : Pakistan, Iran, Turquie, Afghanistan. Proche-Orient : Israël, Palestine, Syrie, Liban, Irak. Vallée du Nil : Égypte, Soudan. Maghreb : Maroc, Algérie, Tunisie, etc. Péninsule arabique : Arabie saoudite, Koweït, Émirats arabes unis, etc.

REL 257 3 cr.

Migration et mondialisation : enjeux politiques

Objectif : comprendre les phénomènes migratoires à l'heure de la mondialisation et de la globalisation.

Contenu : étude des grandes étapes de l'immigration internationale dans le monde, au Canada et au Québec. Les grands changements dans les sources d'immigration et les grandes vagues d'immigration Nord-Sud. L'accroissement des communautés culturelles : niveau d'intégration linguistique, économique et social dans la perspective de la mondialisation.

REL 258 3 cr

Construction de la société civile

Objectif : comprendre les forces et les discours qui revendiquent une légitimité concurrente à l'État ou aux États et identifier les forces et les faiblesses de cette société.

Contenu : origine des groupes de pression, émergence et niveau de puissance, type d'organisations sur la scène intérieure et internationale. Il est important de mentionner que le contenu du cours sera présenté dans une large part par des conférencières et conférenciers invités qui ont œuvré en collaboration ou à l'intérieur d'organisations de la société civile.

REL 259 3 cr.

Les systèmes politiques d'Amérique latine

Objectif : connaître et comprendre, à l'aide d'études de cas, le développement des régimes et des systèmes politiques d'Amérique latine et des Caraïbes.

Contenu : principales étapes dans le développement historique du Brésil, du Mexique et de l'Argentine auxquels s'ajouteront des États de taille moyenne et de petits États. Analyse, au moyen de la politique comparée, de l'évolution des institutions politiques. Fonctionnement des régimes politiques. Caractéristiques sociales, économiques et politiques des sociétés étudiées. Groupes de pression

et mouvements d'opposition. Dynamique et problèmes de développement.

REL 260 3 cr.

La Chine dans le monde et au Canada

Objectifs : comprendre le fonctionnement du système politique chinois et évaluer la place que prend la Chine dans le monde et au Canada.

Contenu : apprentissage des fondements historiques et idéologiques du pragmatisme géopolitique chinois. Analyse du poids économique de la Chine dans le monde, ses besoins énergétiques et sa politique extérieure. Les relations du Canada avec la Chine et son impact socioéconomique.

REL 306 3 cr.

Turbulences dans l'espace international

Objectifs : saisir les facteurs stabilisant et déstabilisant de l'espace international. Comprendre la transformation de ces facteurs depuis les dernières années. Évaluer analytiquement les tendances lourdes du système international et leurs conséquences sur les États et les populations.

Contenu : les aspects conflictuels et coopératifs des relations internationales depuis la fin de la guerre froide. L'origine des conflits et les moyens d'y mettre fin ou d'en atténuer les conséquences (diplomatie, maintien de la paix...). Les nouveaux types de conflits internationaux et les conflits classiques. L'origine et les types de coopération internationale (alliances militaires, normes internationales...). Les Amériques et l'Afrique sont les deux aires géographiques étudiées dans ce cours.

Préalable : REL 129

REL 307 3 cr.

Sécurité internationale et missions de paix

Objectif : comprendre l'évolution, les paramètres d'exercice et les différents types d'intervention en vue de maintenir ou de rétablir la paix.

Contenu : historique du concept de maintien de la paix. La Charte des Nations unies et les pouvoirs d'intervention de l'organisation. Évolution et typologie des missions de paix. Analyse des mandats et de la mécanique des missions. Forces, faiblesses et contraintes des missions. Réformes des modes d'intervention.

Préalable : REL 122

REL 308 3 cr.

État et mondialisation

Objectifs : réfléchir sur l'action de l'État dans un environnement mondialisé. Comprendre la mondialisation et les transformations de la puissance de l'État depuis 1945 : les principes et les enjeux de la mondialisation et des transformations de l'État sur la démocratie, sur l'État providence, sur les politiques publiques et sur la capacité régulatrice des États.

Contenu : le retrait de l'État, la montée du néo-libéralisme, le marché, les multinationales globales, Bretton Woods, les marchés financiers internationaux, les régimes internationaux et la gouvernance globale, les mouvements altermondialistes, les stratégies étatiques, la résistance des États. Études de cas.

Préalable : REL 129

REL 309 3 cr.

Théories avancées des relations internationales

Objectifs : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats,

méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des relations internationales.

Contenu : analyse des transformations des grandes approches paradigmatiques : courants réaliste et néoréaliste, institutionnaliste et néo-institutionnaliste, constructiviste, école anglaise, théories critiques. Études et applications des approches centrées sur le système international, sa formation historique et actuelle, ses fondements idéologiques et ses caractéristiques. Recension des grandes revues scientifiques et des dernières parutions dans le domaine des relations internationales.

Préalables : REL 129 et avoir obtenu 12 crédits en études politiques.

REL 334 3 cr.

Intervenants sur la scène internationale

Objectifs : comprendre le rôle et les fonctions des différents intervenants sur la scène internationale, puis définir certains profils de carrière dans ce domaine.

Contenu : identification et étude des aptitudes essentielles à ce champ d'activités, des limites rattachées aux fonctions, développement des réseaux de contacts, des différents paliers d'interventions et des acteurs qui les composent. Étude de l'importance actuelle des différents intervenants au niveau international : intérêts, contraintes, codes, protocoles.

Préalables : REL 122 et REL 129 et avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines.

REL 335 3 cr.

Les grandes thématiques internationales

Objectif : accroître, par l'étude d'une thématique, les capacités d'analyse d'un phénomène international.

Contenu : acteurs, processus, dynamiques, enjeux et droits relatifs à un thème donné.

Préalable : REL 122

REL 336 3 cr.

Promotion et protection des droits humains

Objectifs : accroître les capacités d'analyse du phénomène de la promotion et de la protection des droits humains au niveau international. Comprendre le rôle des actrices et acteurs, la mécanique des processus décisionnels, des dynamiques, des droits et des enjeux relatifs aux droits humains.

Contenu : analyse du rôle et de la responsabilité des différents paliers d'engagement et de prise de décision (au niveau individuel et institutionnel) en ce qui a trait à la promotion et à la protection des droits humains. Étude des mécanismes et identification des ressources pouvant contribuer à assurer la promotion et la protection des droits humains au niveau national, régional et international.

REL 701 3 cr.

Régions et relations internationales

Objectifs : approfondir nos connaissances sur les principaux enjeux contemporains d'une région particulière (Asie du Sud-Est, Moyen-Orient, Amérique latine, etc.) et leurs liens avec le développement politique interne et international. Connaître les principales approches utilisées pour analyser les régions ou la région à l'étude.

Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés

pour expliquer les enjeux particuliers de la région à l'étude, travail de recherche et de réflexion sur un enjeu particulier à partir d'un cadre d'analyse formel, analyse détaillée des thèmes en rapport avec la région (conflits régionaux, processus d'intégration, etc.).

REL 702 3 cr.

Institutions internationales

Objectifs : comprendre l'évolution du rôle et des actions des différentes institutions internationales dans le monde contemporain, approfondir nos connaissances des modèles théoriques explicatifs des institutions internationales et en maîtriser les cadres d'analyse appropriés.

Contenu : présentation et analyse critique des différentes formes d'institutions internationales (normes, régimes, organisations...), examen des études empiriques et théoriques sur les institutions internationales, analyse en profondeur des thèmes en rapport avec les institutions internationales (environnement, paix, commerce, droits humains, etc.).

REL 703 3 cr.

Politique étrangère comparée

Objectifs : comprendre les déterminants internes et externes de la politique étrangère, les méthodes et modèles relatifs à la formulation, à la décision, à l'exécution et à la gestion de telles politiques; acquérir la capacité de mener à bien une recherche comparative sur différentes politiques étrangères.

Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer la politique étrangère, travail de recherche et de réflexion sur la politique étrangère de plusieurs États à partir d'un cadre d'analyse formelle et sur une base comparative pour en dégager la valeur explicative, étude des différentes conceptualisations et des résultats de vérification empirique.

REL 704 3 cr.

Sécurité internationale contemporaine

Objectifs : comprendre les déterminants internes et externes de la politique étrangère, les méthodes et modèles relatifs à la formulation, à la décision, à l'exécution et à la gestion de telles politiques, acquérir la capacité de mener à bien une recherche comparative sur différentes politiques étrangères.

Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer la politique étrangère, travail de recherche et de réflexion sur la politique étrangère de plusieurs États à partir d'un cadre d'analyse formelle et sur une base comparative pour en dégager la valeur explicative, étude des différentes conceptualisations et des résultats de vérification empirique.

REL 705 3 cr.

Économie politique internationale

Objectifs : approfondir ses connaissances dans le domaine de l'économie politique internationale. Saisir les développements analytiques sur la question des relations politicoéconomiques et les rapports de pouvoir qui les entourent. Développer sa capacité à analyser les bouleversements actuels.

Contenu : dimensions politiques des relations économiques entre les États. Les différents modèles de développement, leur portée économique, politique et leur transférabilité. Analyse des grandes

tendances économiques, politiques, commerciales, etc. Impact de la multiplication des acteurs et nécessité de révision des grilles d'action. Analyse pratique au moyen de simulation et de jeux de rôles.

REL 706 **3 cr.**

Processus décisionnel en politique internationale

Objectifs : comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.

Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).

REL 707 **3 cr.**

Renseignement : perspective et analyse

Objectifs : comprendre l'évolution et l'importance du renseignement comme politique publique dans le monde actuel, distinction entre le renseignement civil, criminel et militaire, mettre en perspective l'importance du contrôle démocratique sur les institutions de renseignement, acquérir la capacité de mener à bien une collecte et une analyse de renseignement à partir de sources ouvertes.

Contenu : analyse critique des différentes organisations de renseignement, analyse des catégories de renseignement (civil, criminel et militaire), examen des instances de contrôle des institutions de renseignement dans les démocraties, travail d'analyse sur un enjeu dans le domaine du renseignement.

REL 711 **3 cr.**

Relations internationales du Canada

Objectifs : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.

Contenu : notions d'ordre du jour et de gestion des priorités à propos des politiques envisagées et de leurs mises en œuvre. Études critiques des conséquences et des divergences des nécessités internes et des contraintes externes en faisant ressortir les choix retenus par le gouvernement canadien. La dimension internationale de la politique intergouvernementale du gouvernement du Québec dans la dynamique canadienne.

REL 720 **3 cr.**

Simulation de processus politiques internationaux

Objectifs : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.

Contenu : reproduire un environnement de négociations internationales dont le corollaire est une résolution de problème, une prise de décision ou l'adoption d'un accord international. Comprendre le thème principal de discussion, les perceptions des différents acteurs simulés, les jeux de pouvoirs et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internationaux multilatéraux.

ROP

ROP 317 **3 cr.**

Programmation linéaire (3-2-4)

Objectifs : développer sa capacité à modéliser en termes mathématiques des situations réelles; connaître la théorie de la programmation linéaire et maîtriser ses techniques.

Contenu : construction de modèles linéaires. Résolution graphique. Théorème fondamental de la programmation linéaire. Algorithme du simplexe, initialisation, méthode révisée, convergence et complexité. Théorèmes de dualité, algorithme dual et algorithme primal-dual. Analyse de sensibilité. Algorithme du transport.

ROP 530 **3 cr.**

Programmation en nombres entiers (3-1-5)

Objectifs : connaître et maîtriser les techniques de la programmation en nombres entiers et en particulier celles de la programmation linéaire en nombres entiers; s'initier à la pratique de ces techniques.

Contenu : programmation linéaire en nombres entiers, unimodularité, méthodes de coupes, de subdivision et d'énumération partielle. Graphes et réseaux : concepts fondamentaux, problèmes de l'arbre de poids minimum. Problèmes d'affectation et du voyageur de commerce. Programmation linéaire mixte et algorithmes de partitionnement. Introduction aux méthodes heuristiques.

Préalable : ROP 317

SCG

SCG 700 **4 cr.**

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Objectifs : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.

Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 **4 cr.**

Pratiques de soutien-conseil clinique

Objectifs : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, théories et outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.

Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques.

Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 720 **4 cr.**

Pratiques dans un réseau de services

Objectifs : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.

Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 730 **3 cr.**

Activités d'intégration et démarche éthique

Objectifs : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.

Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

SCL

SCL 717 **3 cr.**

Épidémiologie

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 720 **3 cr.**

Modèles de régression en sciences de la santé

Objectif : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.

Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante conti-

nue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalables : SCL 718 ou formation jugée équivalente. Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.

SCL 724 **2 cr.**

La recherche clinique en gériatrie

Objectifs : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.

Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent

SCL 725 **2 cr.**

La perte d'autonomie des personnes âgées

Objectif : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.

Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile et perte d'autonomie : intégration.

SES

SES 102 **3 cr.**

Introduction au service social

Objectif : être capable de construire une représentation du service social comme discipline pratique et en comprendre les dimensions normative, analytique et méthodologique.

Contenu : définition du service social et de son objet d'études et d'intervention. Distinction entre le service social et les autres disciplines des sciences sociales. Orientations normatives de la pratique, théories explicatives des problèmes sociaux, approches méthodologiques de l'intervention. Illustration des rôles du travailleur social dans divers champs de pratique.

SES 103 **3 cr.**

Le processus d'intervention psychosociale

Objectif : apprendre à se représenter le processus d'intervention à la fois comme une théorie de l'action en service social et comme une expérience pratique ayant comme objectif d'engager les personnes concernées (intervenants et clients) dans une démarche de solution de problème.

Contenu : représentation de la situation d'intervention comme un phénomène d'interaction entre des acteurs occupant des positions sociales différentes, ayant des besoins, des valeurs et des intérêts différents mais poursuivant un objectif commun. Description et explicitation des rôles de chacun à chacune des phases du processus : formulation et explicitation

de la demande, analyse et interprétation de la situation-problème, élaboration d'un plan d'action, mobilisation des ressources, appréciation des obstacles et des résistances, recherche de pistes d'action alternatives, évaluation de la progression et prises de décision intermédiaires et finales. Concepts d'engagement émotionnel, de relation d'aide, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication. Exercices visant la maîtrise des techniques d'entrevue et la prise de conscience de ses habiletés relationnelles.

SES 105 3 cr.**Origines et évolution des services sociaux**

Objectifs : circonscrire les principales formes de distribution des services sociaux et identifier les enjeux majeurs que celles-ci soulèvent.

Contenu : phases majeures de l'histoire du service social en contexte nord-américain et québécois. Conditions diverses expliquant l'évolution des services sociaux. Analyse de l'action sociale médiatisée comme résultat intentionnel d'acteurs sociaux et comme réponse nécessaire à une époque donnée. Principaux programmes d'intervention et principaux établissements promoteurs de ces programmes. Examen de diverses commissions d'enquête ou groupes d'études sur les services sociaux et les services de santé.

SES 110 3 cr.**Dynamique des conduites humaines**

Objectif : comprendre le comportement de la personne dans le contexte des relations familiales et sociales qui le déterminent aux divers stades de la vie.

Contenu : modes habituels de conduite des personnes dans l'accomplissement des rôles sociaux particuliers à l'enfance, l'adolescence et l'âge adulte. Explication de ces conduites à partir des schèmes de l'analyse psychodynamique et interactionniste de même que des théories de la stratification sociale et de l'appartenance culturelle.

SES 120 3 cr.**Dynamique des groupes**

Objectif : comprendre le processus de formation, de structuration et d'évolution des groupes et les phénomènes d'interaction entre les membres d'un groupe.

Contenu : émergence des groupes, motivation des participants, types de groupes. Fonctionnement des groupes : influence, autorité, leadership, pouvoir, prise de décision, conflit, changement, etc. Écoles de pensée concernant la dynamique de groupe.

SES 130 3 cr.**Dynamique communautaire**

Objectif : comprendre les enjeux sociaux, économiques et politiques autour desquels la vie d'une collectivité s'organise dans un milieu géographique donné à une époque donnée.

Contenu : étude du fonctionnement des organisations, des institutions, des réseaux et des associations qui servent de support à la vie sociale dans un milieu. Étude des rapports de force qui s'exercent entre ces diverses structures sociales ainsi que des rapports de solidarité et de convivialité qui sous-tendent les pratiques sociales d'entraide. Rapports entre institutions étatiques et organismes communautaires. Analyse de l'influence des mouvements sociaux qui traversent la vie communautaire.

SES 140 3 cr.**Pauvreté, inégalité, marginalité**

Objectif : comprendre l'existence et la persistance du phénomène de la pauvreté dans la société québécoise et canadienne, les phénomènes d'inégalité et de marginalité qui y sont associés ainsi que les conditions de vie des populations affectées par ces phénomènes.

Contenu : étude des données sur la pauvreté au Québec et au Canada. Facteurs explicatifs du phénomène et des mécanismes qui assurent sa reproduction. Caractéristiques et conditions de vie des populations touchées par cette situation et conséquences pour le développement des personnes : les immigrants et les réfugiés, les jeunes sans emploi ou en travail précaire, les itinérants, les familles monoparentales, les personnes âgées sans économies accumulées, les handicapés, les victimes d'accident, les chômeurs, les ex-patients psychiatriques, les ex-détenus, les autochtones, les petits salariés, les endettés, etc.

SES 205 3 cr.**Aspects juridiques et déontologiques du service social**

Objectifs : acquérir des notions se rapportant au droit des personnes, des enfants et de la famille et en connaître les implications pour la pratique en service social; connaître le code de déontologie de la profession.

Contenu : système législatif et système judiciaire. Personnalité juridique : consentement, capacités et incapacités selon les personnes majeures ou mineures. Obligations professionnelles, limites juridiques et sanctions des actes dérogatoires. Droits et obligations des parents. Loi sur la protection de la jeunesse. Lois concernant la protection des malades mentaux, des personnes handicapées et des personnes âgées. Lois concernant le mariage, la séparation, le divorce, l'obligation alimentaire, l'adoption.

SES 227 3 cr.**Théories du changement social**

Objectif : connaître diverses théorisations de la problématique du changement social, leurs fondements idéologiques et leurs applications pratiques.

Contenu : notions de changement, développement, mutation, progrès, évolution, révolution. Théories fonctionnalistes du changement. Théories marxistes et succession des modes de production. Théories en voie de développement (ex. : conscientisation, tiers-mondisme, écologisme, féminisme, etc.). Processus de changement social.

SES 229 3 cr.**Théories de la personnalité**

Objectif : comprendre les bases conceptuelles et les applications pratiques de certaines grandes théories s'intéressant au développement de la personnalité.

Contenu : théories d'inspiration psychanalytique (Freud, Jung, Dolto). Théories d'orientation personnaliste (Rogers, Allport). Théories d'orientation behaviorale et interactionniste. Théories associées au mouvement du potentiel humain : bio-énergie, gestalt, créativité.

SES 236 3 cr.**Femmes et sociétés**

Objectif : explorer la place des femmes dans notre société à partir des analyses qui montrent leur infériorisation et les

pratiques discriminatoires à leur égard. Contenu : mécanismes de structuration d'habitus sexués à travers la socialisation. Sources de la misogynie sociale dans les différentes justifications des pratiques d'enfermement des femmes dans des univers féminisés et leur exclusion des univers masculins. Production et reproduction d'espaces sociaux sexuellement divisés. Bilan des luttes des femmes.

SES 238 3 cr.**Administration sociale**

Objectif : acquérir une connaissance générale du milieu des services sociaux et du cadre organisationnel et administratif des pratiques sociales.

Contenu : historique de l'administration sociale. Caractéristiques du système québécois de distribution des services sociaux. Définition des programmes sociaux et discussion du fonctionnement par programme. Définition, sélection et poursuite des objectifs de distribution des services. Principes élémentaires d'organisation et de gestion. Problèmes des ressources (requis, disponibles, vétustes, novatrices). Le changement organisationnel. Services publics et organismes communautaires.

SES 239 3 cr.**Criminologie et criminalité adulte**

Objectifs : introduire à l'étude de la criminalité adulte et à l'approche criminologique; identifier et expliquer le processus de production de la déviance comme problème social, et les facteurs criminogènes, individuels et sociaux, pouvant conduire au comportement délinquant; connaître et comprendre les différentes formes de délinquance les plus en croissance au Québec et les différents moyens pour contrer le crime, soit la prévention et les différentes formes d'intervention sociale auprès des délinquants.

Contenu : la criminologie comme discipline et ses liens avec les autres disciplines théoriques et pratiques du champ social. La délinquance comme phénomène historique, sociologique et judiciaire. Des types différents de délinquance : juvénile, adulte, féminine, sexuelle, associée à la toxicomanie, à la maladie mentale, les gangs et les bandes de motards. L'intervention sociale auprès des délinquants : les approches, les mesures de sûreté, probatoires et autres alternatives, la réinsertion sociale. La prévention du crime.

SES 240 3 cr.**Problématique familiale**

Objectif : comprendre le fonctionnement de la famille, les facteurs qui rendent compte de ses transformations contemporaines et les conséquences qui en découlent pour les relations entre conjoints et entre parents et enfants.

Contenu : histoire du développement de la famille et des rapports homme-femme-enfants. Changements culturels et économiques qui ont marqué l'évolution de la famille québécoise. Types de familles actuelles : monoparentales, biparentales, reconstituées, etc. Problématique de la rupture des contrats et des liens conjugaux et familiaux. Répercussions chez l'adulte et l'enfant selon une grille d'analyse systémique. Analyse du phénomène de la violence dans les rapports familiaux.

SES 241 3 cr.**Pratiques d'intervention en situation de crise**

Objectifs : acquérir les concepts de base qui définissent la notion de crise; dévelop-

per les connaissances pertinentes à une approche réseau dans la résolution d'une crise; familiariser l'étudiante ou l'étudiant avec le processus d'intervention de crise en service social; développer des habiletés pour cette pratique.

Contenu : étude de la notion de crise, la nature polymorphe de l'intervention de crise et l'utilisation du réseau primaire et secondaire. Composantes légales de la pratique en intervention de crise dans divers contextes institutionnels. Distinctions entre les approches et intervention se rapportant à : crise en santé mentale, crise en milieu familial, intervention post-traumatique et intervention dans des contextes de sinistres et de catastrophes.

SES 243 3 cr.**Travail avec les familles et les réseaux sociaux**

Objectif : se familiariser avec les fondements théoriques de l'approche systémique et son application dans la pratique avec les familles et les réseaux naturels.

Contenu : étude des principaux référents théoriques de l'analyse systémique en sciences humaines. Application de ce modèle analytique pour une compréhension du fonctionnement et du changement dans les familles et les réseaux sociaux naturels. Étude des principes et des techniques d'action issus du modèle systémique et de leur application dans l'intervention familiale et l'intervention de réseaux.

SES 244 3 cr.**Interventions en protection de la jeunesse**

Objectifs : acquérir des connaissances tant conceptuelles que pratiques dans un contexte d'intervention en protection de la jeunesse; acquérir une capacité d'analyse, un sens de l'intervention ainsi que des habiletés spécifiques conduisant à la maîtrise de l'intervention sociale dans un contexte de protection de la jeunesse; développer des attitudes propices à l'intervention dans un contexte de protection.

Contenu : l'évolution des courants idéologiques qui ont conduit à l'élaboration de la Loi de la protection de la jeunesse. Les grands objectifs et principes qui guident l'application de la loi et l'intervention en protection de la jeunesse. Le processus d'intervention et le spécifique de l'intervention en contexte de protection. Les outils et protocoles qui balisent l'intervention. Le partage des responsabilités dans le champ de la protection de la jeunesse. L'intervention dans un contexte d'autorité.

SES 253 3 cr.**Travail avec les groupes**

Objectif : connaître les principales approches de groupe en service social ainsi que les principes et les techniques applicables au travail avec des groupes en fonction d'objectifs variés.

Contenu : origine et développement de la pratique de groupe en service social. Classification des approches de groupe en fonction des fins poursuivies et des théories explicatives du fonctionnement des groupes. Étude des phases de l'intervention et des rôles des participantes et participants et de l'intervenante ou de l'intervenant dans un processus d'action en groupe. Étude des situations conflictuelles et des moyens de les traiter. Le travail de groupe avec diverses catégories de participants : enfants, jeunes, adultes, âgés, chefs de familles monoparentales, etc.

- SES 263** 3 cr.
Pratiques d'action communautaire
Objectif : connaître les fondements théoriques de l'intervention communautaire ainsi que les stratégies, méthodes et techniques applicables au travail avec des collectivités en fonction d'objectifs variés.
Contenu : origine et évolution des pratiques d'action communautaire, liens avec le travail social. Dimensions théoriques, éthiques et politiques présentes dans la pratique de l'intervention collective. Introduction aux grands axes d'intervention : lieux, stratégies, approches, champs de pratiques. Initiation au processus général d'intervention collective selon une méthodologie de résolution de problèmes : initiation aux étapes, méthodes et techniques d'intervention, expérimentation en laboratoire. Valeurs, attitudes, rôles des intervenants et intervenants et des participantes et participants dans des projets et organismes d'action communautaire, liens avec l'action communautaire et l'intervention psychosociale à travers des approches globales, notamment l'approche communautaire et l'analyse structurelle.
- SES 318** 3 cr.
Éthique et philosophie sociale
Objectif : développer une réflexion philosophique en rapport avec des situations-problèmes où l'agir professionnel doit s'inspirer de principes tirés de l'éthique et de la justice sociale.
Contenu : notions fondamentales de l'éthique et principales théories éthiques contemporaines. Application à l'analyse de situations où le jugement professionnel ne peut être guidé seulement par des évaluations psychologiques ou sociologiques. Analyse des questions d'inégalités socioéconomiques et des situations d'exploitation sociale à partir des principes tirés de la philosophie de la justice sociale : implications pour la formulation de stratégies d'action.
- SES 321** 3 cr.
Aspects légaux de la pratique
Objectif : acquérir des outils concrets permettant au travailleur social de construire un rapport pour la Cour et de négocier efficacement avec le système judiciaire.
Contenu : témoignage devant la Cour. Rôle du travailleur social dans une instance judiciaire; accompagnement de la victime; travail d'équipe avec l'avocat. Notions de témoin ordinaire et de témoin expert. Lois pertinentes au travail social.
- SES 335** 3 cr.
Déterminants organisationnels de la pratique
Objectifs : approfondir sa compréhension des organisations sociales, de leurs rôles et de leur fonctionnement et appliquer cette compréhension au monde organisé du service social.
Contenu : étude des différents types d'organisations, de leurs caractéristiques structurelles et des facteurs externes et internes qui en déterminent le fonctionnement. Missions et objectifs. Division des tâches, des rôles, des pouvoirs. Culture organisationnelle et systèmes de communication. Impératifs de production, de performance, de contrôle et d'évaluation. Contradictions entre impératifs bureaucratiques et impératifs professionnels : recherche de voies de solution selon les mécanismes de gestion par objectifs, négociation des conditions de travail, formation des cadres et des professionnels, pressions politiques.
- SES 340** 3 cr.
Analyse du social
Objectif : comprendre le social en appréhendant cet objet à partir de différents angles qui l'expliquent et le caractérisent : le théorique, l'historique, l'économique et le politique.
Contenu : le social désigne ici la dimension précisément sociale des problèmes de la société : s'il dérive de l'économique et débouche sur le politique, il n'est pour autant réductible ni à l'un ni à l'autre. Le social définit et circonscrit : sens large, particulier et dérivé. Le social constitué historique et les moments de sa constitution au sein d'une formation sociale capitaliste : changements économiques - problèmes sociaux - mouvements sociaux - solutions politiques. Le social structuré : rôles, statuts, occupations, couches et classes sociales. Le social déterminé par l'économique à travers les rapports de production, de consommation et d'accumulation. Le social objet d'intervention du politique : mesures, lois et politiques sociales. Le social institué : dynamique institutionnelle saisie comme résultante et expression de l'état des rapports de classes.
- SES 366** 3 cr.
Pratiques d'intervention collective
Objectifs : acquérir une capacité d'analyse, un sens de l'intervention, ainsi qu'une méthodologie de travail conduisant à la maîtrise de l'intervention sociale collective; approfondir les principaux types d'intervention collective et ses principales approches.
Contenu : problématique et enjeux actuels de l'intervention sociale collective. Situation et conditions de la pratique en regard d'un certain nombre de champs et de milieux de pratique : organisation communautaire en CLSC, développement communautaire, défense de droits, éducation populaire, organismes communautaires. Examen approfondi de quelques modèles spécifiques et approches globales d'intervention (conscientisation, développement local, approche structurelle, approche communautaire, etc.) : composantes normatives, analytiques et méthodologiques. Expérimentation du processus général d'intervention en fonction de projets et problèmes concrets. Enjeux éthiques, liens entre intervention collective, travail social et action des mouvements sociaux.
- SES 367** 3 cr.
Développement local communautaire
Objectif : permettre aux intervenantes et intervenants engagés dans le développement de leur milieu ou désireux d'acquérir des connaissances pour s'y engager, de s'initier aux principaux courants théoriques et aux modes et outils pratiques du développement local communautaire.
Contenu : la place des communautés locales et des États nationaux dans le contexte de la mondialisation des échanges et de la globalisation des marchés, de l'appauvrissement et de l'exclusion comme phénomènes individuels et collectifs. Le développement local communautaire et ses composantes historiques, idéologiques, théoriques et pratiques, au Québec et ailleurs. Grilles d'analyse, stratégies, méthodes et outils d'intervention de revitalisation des collectivités et territoires en voie de désintégration. L'entrepreneuriat communautaire, la concertation et le partenariat comme outils de développement local.
- SES 380** 3 cr.
Toxicomanie et intervention sociale
Objectifs : comprendre l'abus de psychotropes et les problématiques liées aux dépendances en tenant compte du contexte général de la société dans laquelle ces comportements s'insèrent; analyser les situations complexes grâce à l'approche globale; s'initier à des modes d'intervention soutenant les efforts de réinsertion que presque tous entreprennent à différentes étapes.
Contenu : pratiques en matière de réinsertion : conditions favorables à l'établissement d'un dialogue entre la personne toxicomane et ses proches; création d'un réseau social dans sa communauté d'appartenance; support à la recherche d'emploi et de logement; développement d'un style de vie répondant à la fois à ses propres besoins et à une position productive dans la société.
- SES 381** 3 cr.
Problèmes sociaux des enfants et travail social
Objectif : approfondir les principaux problèmes sociaux qui se rapportent à l'enfance ainsi que les modalités du travail social avec les enfants âgés de 0 à 12 ans.
Contenu : problématique sociale de l'enfance dans le contexte économique et culturel du Québec. Analyse des situations familiales où les enfants sont négligés, maltraités physiquement ou abusés sexuellement. Distinctions entre approches à orientation psychosociale et à orientation sociojudiciaire. Pratiques d'intervention en milieu naturel, en milieu substitué, en milieu scolaire et en milieu médical. Protocoles d'intervention sociojudiciaire et d'intervention psychosociale.
- SES 382** 3 cr.
Problèmes sociaux des jeunes et travail social
Objectif : approfondir les principaux problèmes sociaux avec lesquels les adolescents et les jeunes adultes sont aux prises et les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : approfondissement de quelques problématiques (abus de substances, jeunes de la rue, gang, difficulté d'insertion socioprofessionnelle, etc.). Études de pratiques d'intervention développées en milieu institutionnel et communautaire (réduction des méfaits, travail de rue, éducation à la citoyenneté, travail social en milieu scolaire, approches-milieu, développement de l'employabilité, pratiques de prévention et de promotion, travail en contexte d'autorité, etc.). Mise en perspective de problèmes sociaux des jeunes en tant que révélateurs de dysfonction dans notre société. Étude des enjeux organisationnels et politiques liés à l'élaboration et à l'implantation des programmes et des pratiques auprès des jeunes, en lien avec la construction d'un continuum de services intégrés pour la jeunesse (approches spécialisées et cloisonnées versus approches globales, etc.).
- SES 383** 3 cr.
Problèmes de santé et travail social
Objectif : approfondir les aspects sociaux de certains problèmes de santé physique ainsi que les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : étude des rapports entre problèmes sociaux et problèmes de santé. Évaluation des aspects sociaux des maladies plus lourdes, chroniques ou à évolution rapide et fatale (cancer, sida) ainsi que
- des aspects psychosociaux de certains handicaps physiques. Étude des pratiques d'intervention associées au maintien dans le milieu de vie ou au placement en institution spécialisée. Aide aux mourants. Étude des données ayant trait aux problèmes de santé des québécois ainsi que des programmes liés à la promotion de la santé et à la prévention des problèmes de santé. Étude des modalités du travail en équipe multidisciplinaire, en CLSC ou en milieu hospitalier.
- SES 384** 3 cr.
Problèmes de santé mentale et travail social
Objectif : approfondir les problèmes de fonctionnement social associés à des problèmes de santé mentale ainsi que les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : concepts de normalité, de marginalité, de santé mentale, de folie. Système d'explication de la maladie mentale. Problèmes de santé mentale d'un point de vue clinique et sociologique; névroses, psychoses, troubles du caractère et du comportement, troubles psychosomatiques, maladies affectives, suicide, alcoolisme et toxicomanie. Crise de la psychiatrie comme institution; désinstitutionnalisation, mouvement alternatif, antipsychiatrie, itinérance. Rôle des travailleurs sociaux dans les équipes multidisciplinaires en CLSC, en clinique de psychiatrie, dans les organismes de réinsertion sociale et dans les programmes d'action préventive. Politiques de santé mentale : rapports Harnois et Rochon.
- SES 385** 3 cr.
Problèmes sociaux du vieillissement et travail social
Objectif : approfondir la problématique sociale du vieillissement et les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : étude des données, sociosanitaires concernant le vieillissement de la population. Étude des changements sociaux vécus par les personnes âgées : retraite, logement, famille, activités sociales, isolement, milieu de vie, conditions de vie, problèmes de santé. Système d'évaluation des besoins et capacités des personnes âgées en perte d'autonomie. Signification des pertes et mobilisation des ressources personnelles. Pratiques de maintien dans le milieu et de placement en centres d'accueil. Programmes et ressources communautaires : animation; autogestion, financement, mouvement social du 3^e âge et activités préventives.
- SES 386** 3 cr.
Société multiethnique et travail social
Objectif : approfondir les problèmes associés aux changements démographiques et culturels et à l'insertion des immigrants et des réfugiés dans la vie sociale québécoise ainsi que les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : étude des données démographiques se rapportant aux transformations de la composition ethnoculturelle de la population québécoise. Étude des habitudes familiales particulières à certains groupes ethniques. Caractéristiques, attentes, besoins des populations immigrantes et réfugiées. Problèmes associés à l'insertion dans la société d'accueil : préjugés, emplois, revenus, conditions de vie, adaptation scolaire, conflits intergénérationnels, conflits interethniques, ghettoïsation, etc. Valeurs, rôles et attitudes du travailleur social en rapport avec les clientèles mul-

tiethniques qui utilisent l'ensemble des services sociaux et de santé. Programmes d'action communautaire et prise en charge par les groupes concernés.

SES 387 **3 cr.**

Situations de handicap et travail social

Objectif : s'initier aux aspects sociaux, politiques, culturels et institutionnels de l'intervention dans le champ du handicap, notamment en regard de la déficience physique et de la déficience intellectuelle.

Contenu : étude du processus de production du handicap et des implications de cette notion pour les politiques et les pratiques d'intervention auprès des personnes en situation de handicap et de leurs proches. Compréhension des enjeux de l'intégration, de l'inclusion et de la participation sociales. Exploration des pratiques dans les champs du logement avec support communautaire et de l'insertion au travail ou dans des activités productives. Examen de la nature et de l'évolution des politiques publiques au Québec et ailleurs dans le monde concernant les personnes ayant des incapacités. Rôle et enjeux des régimes de protection privée et publique (Curatelle publique). L'organisation des services et les relations entre les différents acteurs (Centres hospitaliers, centre de réadaptation, organismes communautaires, communautés locales, familles et proches). Exploration de l'enjeu de la construction identitaire des personnes ayant des incapacités, tant sur les plans individuels que celui des mouvements sociaux et de la défense des droits.

SES 405 **3 cr.**

Politiques sociales et programmes sociaux

Objectif : acquérir une capacité d'analyse et de sens critique par rapport à des législations, mesures et programmes touchant les affaires sociales au sens large.

Contenu : fondements juridiques et économiques des programmes sociaux développés par l'État pour répondre aux inégalités socioéconomiques. Analyse des programmes liés à la sécurité du revenu : aide sociale, assurance-chômage, indemnités étatisées des accidents du travail, etc. Analyse des mesures fiscales et des programmes d'allocations familiales liés à la redistribution des revenus : paiements de transferts, revenu minimum garanti, etc. Analyse des programmes d'aide au logement, d'accès à la justice, de développement de l'employabilité, etc. Commission des droits de la personne et Ligue des droits et libertés : rôles et fonctions en rapport avec l'application des chartes canadienne et québécoise.

SES 413 **3 cr.**

Modèles de pratique en service social

Objectifs : comprendre les modèles d'intervention comme des théories d'action propres au service social et connaître les composantes particulières et la logique interne des modèles les plus couramment utilisés dans la pratique.

Contenu : étude de la structure théorique d'un modèle d'intervention : composantes normative, analytique et méthodologique et principe qui donne sa cohérence interne au modèle en articulant ces composantes les unes aux autres. Étude de quelques modèles : intervention en situation de crise, à court terme, en contexte d'autorité; approche féministe, structurelle, systémique, psychosociale, existentielle, écologique. Distinction entre approches

d'intervention sociale et approches psychothérapeutiques.

SES 433 **3 cr.**

Méthodes de recherche sociale

Objectif : s'initier au processus de la recherche sociale de façon à pouvoir faire une lecture éclairée des écrits professionnels et scientifiques produits en service social et dans des disciplines connexes.

Contenu : les objectifs d'une recherche et les étapes de sa réalisation. Formulation d'une question, revue de la littérature, élaboration d'un cadre de référence, construction et validation des instruments de collecte de données, analyse et interprétation des résultats, rédaction du rapport. Distinction entre méthodes quantitatives et qualitatives, et entre recherches exploratoires, descriptives, quasi expérimentales et expérimentales. Exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche en raccourci.

SES 498 **3 cr.**

Questions sociales contemporaines

Objectif : aborder des questions sociales et des problèmes sociaux en émergence dans la société québécoise.

Contenu : les thèmes abordés pourront varier d'une année à l'autre selon la conjoncture sociétale et selon les ressources professorales disponibles

SES 499 **3 cr.**

Pratiques sociales contemporaines

Objectif : étudier les nouveaux modèles ou les nouvelles approches proposées dans le champ des services sociaux.

Contenu : analyse des rapports de recherche portant sur l'évaluation ou la validation des modèles de pratique. Sujets variables d'une année à l'autre selon les productions de la recherche.

SES 502 **1 cr.**

Laboratoire de préparation au stage

Objectifs : mieux connaître les milieux de stage, les objectifs, les modalités et les exigences de la formation pratique, et choisir un lieu de stage de façon éclairée.

Contenu : les champs de pratique en service social et les conditions actuelles de la pratique. Les organismes de stage : politiques et procédures, clientèles et programmes spécifiques. Les objectifs de la formation pendant le premier stage, le contrat pédagogique, les rôles de la ou du stagiaire, de la superviseuse ou du superviseur et de la professeure ou du professeur de stage. Les activités à réaliser pendant le stage et les modalités d'évaluation des apprentissages. Le développement de l'identité personnelle et de l'identité professionnelle par l'exercice de la pratique.

SES 532 **9 cr.**

Stage en intervention sociale I

Objectifs : s'initier à l'exercice de la pratique professionnelle en service social en apprenant à intervenir dans des situations simples; décrire et analyser des situations problématiques; élaborer des plans d'action et les valider en consultation auprès de son superviseur; apprendre à communiquer et à établir une relation professionnelle avec des clients, des personnes-ressources et des organismes-ressources; apprendre à interagir en vue d'une mobilisation des personnes dans un processus de solution de problème; prendre conscience de son implication personnelle au plan émotif et au plan des valeurs; apprendre à rédiger des dossiers,

des rapports et de la correspondance professionnelle; connaître le milieu organisationnel et en appliquer les politiques, les procédures; prendre conscience des rapports sociaux entre les membres de l'équipe des intervenants et des rapports hiérarchiques dans l'organisation; prendre conscience des aspects juridiques et déontologiques de la pratique; apprendre à organiser son travail, à gérer son temps et à jouer un rôle actif dans la supervision. Le stage a lieu à raison de quatre jours par semaine pendant 15 semaines.

Préalables : SES 102 et SES 103 et SES 253 et SES 263

Concomitante : SES 533

SES 533 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration théorique

Objectifs : développer son identité et sa compétence professionnelles au moyen d'exercices et de travaux pratiques permettant d'appliquer, à des situations concrètes tirées de l'expérience vécue en stage, des concepts et des référents théoriques se rapportant à l'analyse des problèmes et à l'analyse du processus d'intervention; apprendre à se percevoir dans l'exercice d'un rôle d'intervenant et à analyser son implication dans les relations et les interactions avec les clients, les collègues, les supérieurs hiérarchiques et les représentants des organismes du milieu.

Concomitante : SES 532

SES 542 **12 cr.**

Stage en intervention sociale II

Objectifs : s'entraîner à la mise en application des principes, méthodes et techniques du travail social dans un contexte réel d'intervention auprès des personnes, des familles, des groupes ou des collectivités; développer ses habiletés aux plans de la communication et de l'interaction avec les acteurs impliqués dans ces situations; développer ses habiletés dans l'analyse des problématiques, dans la formulation et la réalisation d'un plan d'intervention et dans l'application des principes et de l'éthique de la profession; apprendre à évaluer les résultats de ses interventions; apprendre à rendre explicite le modèle d'intervention qui est sous-jacent à sa pratique. Le stage a lieu à raison de cinq jours par semaine pendant 15 semaines et il comprend trois journées d'activités d'intégration faites en groupe.

Concomitante : SES 543

SES 543 **2 cr.**

Travail de synthèse

Objectif : favoriser l'intégration des connaissances théoriques et pratiques acquises pendant les études et plus particulièrement l'articulation d'un modèle personnel d'intervention.

Contenu : faire l'analyse d'une intervention réalisée pendant le stage en travail social individuel, de groupe ou communautaire en se référant aux dimensions normative, analytiques et méthodologiques d'un modèle de pratique. Présenter les résultats de son travail sous forme d'un mémoire de fin d'études.

SES 680 **3 cr.**

Séminaire de préparation aux stages

Objectifs : à partir d'une analyse systématique de son expérience professionnelle et de ses acquis, élaborer un projet d'intervention sociale qui permettra d'approfondir la connaissance et l'utilisation d'un milieu de pratique, la connaissance de ses pro-

pres capacités et ressources, la connaissance et l'application de la philosophie de la profession, l'exploration et l'analyse de situations problématiques et l'expérimentation de nouvelles formes d'intervention; mieux connaître les champs de pratique en service social, plus particulièrement les conditions de pratique, les organismes de stage et les clientèles.

Contenu : élaboration d'un dossier contenant une description détaillée de son expérience professionnelle et une évaluation de ses acquis au plan des habiletés relationnelles, analytiques et méthodologiques, faisant ressortir ses forces et ses difficultés. Élaboration d'un projet d'intervention permettant le développement de ses connaissances et habiletés professionnelles.

SES 681 **6 cr.**

Stage en intervention sociale I

Objectifs : s'initier aux divers rôles d'intervenant : apprendre à utiliser correctement les politiques et procédures de travail du lieu de stage; développer des méthodes de gestion de son temps, de communication écrite et verbale; pratiquer la majorité des tâches du processus d'intervention en service social dans des situations simples; apprendre à jouer un rôle actif dans le processus de supervision; découvrir ses valeurs, ses sentiments et ses habiletés en situation d'intervention.

Contenu : réalisation d'un stage supervisé en milieu de travail professionnel permettant l'atteinte des objectifs.

SES 682 **6 cr.**

Stage en intervention sociale II

Objectifs : s'intégrer à un milieu de pratique du service social dans les rôles d'un intervenant qui, sous supervision, expérimente des situations de prise en charge dans le cadre de demandes de service; développer son autonomie de travail; acquérir la capacité d'interpréter les fonctions et politiques du lieu de stage; mettre en pratique l'ensemble du processus d'intervention en service social.

Contenu : réalisation d'un stage supervisé permettant la réalisation des objectifs, notamment : collecte et organisation des données, évaluation, élaboration d'un plan d'action, établissement d'un contrat, utilisation de soi en travail direct, appréciation de l'intervention, développement de la capacité de travailler dans des situations conflictuelles ou chargées au plan émotif ou les deux.

SES 683 **9 cr.**

Stage de pratique intégrée

Objectifs : s'entraîner à la mise en application des principes, méthodes et techniques du service social professionnel dans un nouveau contexte d'intervention. Apprendre à systématiser sa pratique par la mise en application d'un modèle d'intervention pertinent eu égard aux caractéristiques des clientèles desservies et au contexte organisationnel où s'exerce cette pratique.

Contenu : poursuivre l'analyse systématique de sa pratique courante ou de son projet d'intervention et travailler à rendre explicite le modèle d'intervention auquel on se réfère de façon implicite dans sa pratique en s'entraînant à faire des liens entre les valeurs, les théories, les principes et les méthodes qui guident l'action. S'entraîner à évaluer les résultats associés à la mise en application de ce modèle. Soumettre sa pratique à l'analyse d'un superviseur et faire les ajustements en découlant.

SES 689 3 cr.**Activité synthèse**

Objectifs : intégrer les acquis généraux de la formation reçue à travers le programme, par un retour sur les objectifs et les grands éléments de contenu, en termes d'acquis généraux intégrés par rapport à la situation et aux attentes personnelles de départ; se positionner en regard de son développement professionnel actuel et à venir, notamment en terme du modèle d'intervention qu'il se reconnaît; produire une analyse personnelle sur la pratique professionnelle actuelle.

Contenu : retour sur les objectifs et le contenu du programme, liens entre les contenus théoriques entre eux et avec les contenus pratiques. Identification du modèle professionnel et personnel d'intervention acquis ou envisagé. Réflexion personnelle approfondie sur l'état de la pratique professionnelle en service social, notamment en regard de l'identité professionnelle du T.S. en soi et par rapport aux autres disciplines connexes et de l'avenir de la pratique sociale.

SES 690 3 cr.**Évaluation de l'expérience professionnelle**

Objectifs : intégrer des connaissances théoriques et pratiques au moyen d'une analyse des expériences réalisées dans l'intervention; démontrer les acquis au plan de la méthodologie de l'intervention en référence aux objectifs de la formation pratique au premier cycle en service social; identifier les objectifs d'apprentissage à atteindre en fonction des résultats de l'évaluation professionnelle.

Contenu : élaborer un dossier contenant une description des activités accomplies dans le cadre des fonctions occupées et une évaluation des acquis au plan des habiletés relationnelles et interactionnelles, ainsi qu'au plan des habiletés analytiques et méthodologiques. Faire une analyse approfondie d'une situation d'intervention, de façon à mettre en évidence la dynamique de la communication interpersonnelle, l'analyse des problèmes, la formulation et la réalisation d'un plan d'intervention, ainsi que l'évaluation des changements ou des résultats observés dans l'action. Élaboration d'un projet de stage permettant l'atteinte des objectifs d'apprentissage. Élaboration du plan d'apprentissage, c'est-à-dire, des objectifs personnalisés.

SES 691 3 cr.**Stage I - Élaboration du projet d'intervention**

Objectifs : à partir d'une analyse de son expérience professionnelle, concevoir dans un cadre réel de travail professionnel, un projet d'intervention; identifier, définir et expliquer l'objet et les objectifs du projet; montrer comment il se situe par rapport aux politiques, procédures, problématiques des organismes et établissements de services sociaux; établir de façon réaliste les étapes du projet; justifier de manière théorique la logique sous-jacente au projet d'intervention.

SES 692 6 cr.**Stage II - Première phase du projet d'intervention**

Objectifs : mettre en œuvre le projet élaboré; analyser les modalités concrètes de sa pratique de façon à se définir des objectifs de développement professionnel. L'analyse portera sur l'intégration dans le milieu de travail, les méthodes de travail, les habiletés analytiques relationnelles et

techniques, la philosophie et le modèle d'intervention.

SES 693 6 cr.**Stage III - Deuxième phase du projet d'intervention**

Objectifs : poursuivre la réalisation du projet en introduisant dans sa pratique les changements nécessaires à l'atteinte des objectifs de développement établis au cours de la première phase; faire les consultations nécessaires au perfectionnement de sa pratique.

SES 694 3 cr.**Stage IV - Évaluation du projet d'intervention**

Objectifs : construire une grille d'évaluation et l'appliquer au projet d'intervention réalisé; tracer un bilan des forces et des faiblesses du plan d'intervention, questionner *a posteriori* la lecture de la problématique, les stratégies d'intervention employées et l'évaluation des contraintes institutionnelles; évaluer l'importance et le rôle de la supervision; questionner ses valeurs, ses sentiments et ses habiletés en situation réelle d'intervention.

SES 695 6 cr.**Stage de pratique supervisée I**

Objectifs : apprendre à reconnaître les valeurs personnelles et les politiques organisationnelles qui influencent sa pratique. Apprendre à rendre explicites les théories utilisées dans l'interprétation des situations-problèmes. Apprendre à faire des liens entre les principes et les techniques mis en application dans l'action et les résultats ou les changements observés.

Contenu : soumettre sa pratique courante ou ses activités d'expérimentation à une supervision et à une analyse systématique permettant de découvrir les facteurs qui agissent dans le processus d'intervention et qui en déterminent le cours et les résultats; valeurs et perceptions des acteurs en présence; techniques et principes de communication; schémas théoriques d'explication ou d'interprétation appliqués à l'évaluation des situations; stratégies interactives avec les clientèles; mobilisation des ressources organisationnelles ou communautaires.

SES 696 6 cr.**Stage de pratique supervisée II**

Objectif : apprendre à systématiser sa pratique par la mise en application d'un modèle d'intervention pertinent eu égard aux caractéristiques des clientèles desservies et au contexte organisationnel où s'exerce cette pratique.

Contenu : poursuivre l'analyse systématique de sa pratique courante ou de son projet d'intervention et travailler à rendre explicite le modèle d'intervention auquel on se réfère de façon implicite dans sa pratique en s'entraînant à faire des liens entre les valeurs, les théories, les principes et les méthodes qui guident l'action. S'entraîner à évaluer les résultats associés à la mise en application de ce modèle. Soumettre sa pratique à la critique d'un superviseur et faire les ajustements découlant de cette analyse.

SES 697 3 cr.**Ateliers de formation pratique**

Objectifs : approfondir les composantes normatives, analytiques et méthodologiques des pratiques d'intervention sociale; favoriser une intégration des savoirs théoriques et des savoirs pratiques.

Contenu : premier atelier : à partir de situations réelles rencontrées dans la pratique, analyser l'influence des facteurs normatifs dans l'action : philosophie sociale de l'intervenant, prescriptions de l'organisation, lois et règlements définis par l'État, principes des codes d'éthique et de déontologie. Deuxième atelier : approfondir les cadres de références théoriques utilisés dans l'explication et l'interprétation des problèmes qui font l'objet de l'intervention. Troisième atelier : analyser l'influence des modèles et des protocoles d'intervention dans le déroulement de l'action : approches psychodynamiques, sociojuridiques, écosystémiques, communautaires et éclectiques.

SES 698 6 cr.**Stage de formation pratique I**

Objectifs : s'entraîner à l'exercice des rôles du travailleur social en exécutant, sous la supervision d'un professionnel reconnu, l'ensemble des activités qui composent le processus d'intervention en service social. Apprendre à reconnaître et à mettre en œuvre les valeurs, les connaissances et les stratégies pertinentes à l'analyse et à l'action dans divers types de situations. *Ce stage est réservé aux étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en service social avec activités pédagogiques complémentaires. Il peut être accompli à demi-temps pendant 15 semaines consécutives ou à plein temps pendant sept semaines et demie, mais il doit être fait en continuité avec le SES 699.*

SES 699 6 cr.**Stage de formation pratique II**

Objectifs : poursuivre, sous supervision professionnelle, son entraînement à l'exercice des rôles du travailleur social. Apprendre à reconnaître et à mettre en application les connaissances normatives, analytiques et méthodologiques particulières à un modèle de pratique dont on cherche à acquérir la maîtrise. *Ce stage est réservé aux étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en service social avec activités pédagogiques complémentaires. Il peut être accompli à demi-temps pendant 15 semaines consécutives ou à plein temps pendant sept semaines et demie, mais il doit être fait en continuité avec le SES 698.*

SES 720 3 cr.**Supervision en service social**

Objectifs : se familiariser avec le processus de base de la supervision en service social personnel et développer des habiletés de base pour cette pratique.

Contenu : notions de supervision et de consultation, les fonctions et les types de supervision. Préalables et conditions propices à la réalisation de cette pratique.

SES 721 3 cr.**Pratiques d'intervention sociale**

Objectifs : s'initier aux pratiques d'intervention sociale, dans leurs composantes techniques, normatives et ontologiques; se familiariser avec le processus générique d'intervention propre au service social qui consiste à mettre en œuvre une démarche d'analyse et d'action; introduire aux trois grandes méthodes utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire). Contenu : les fondements théoriques, méthodologiques et philosophiques du travail social et les enjeux auxquels le contexte socioéconomique et culturel actuel expose cette profession. Dimensions de la pratique du travail social : contextes, sources

de connaissances, modèles, méthodes et champs de pratique, processus d'intervention, problématiques, compétences et valeurs. La spécificité du travail social par rapport à d'autres professions du champ des relations humaines. Les trois grandes approches utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire). Exemples de pratiques d'intervention dans divers contextes. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

SES 722 1 cr.**Atelier préparatoire à la formation pratique**

Objectifs : développer sa capacité à analyser différentes composantes de la pratique en service social; acquérir une compréhension minimale de l'intervention sociale dans les différents champs d'intervention (hospitalier, scolaire, protection, services sociaux, familial, etc.); réaliser la préparation pédagogique de son projet de stage.

Contenu : contexte et transformation du réseau de la santé et des services sociaux et des organismes partenaires. Présentation des composantes et des types de pratique en travail social dans différents champs d'intervention, au Québec. Présentation et utilisation des outils pédagogiques de formation pratique.

SES 723 2 cr.**Activité de synthèse et d'orientation**

Objectifs : favoriser l'intégration des connaissances théoriques et pratiques acquises pendant l'année propédeutique; confronter son projet pédagogique individuel aux possibilités diverses du programme; développer un projet de formation personnalisé.

Contenu : bilan individualisé des connaissances et compétences pertinentes au service social. Présentation de son appropriation d'un modèle de pratique en situant les composantes normatives et méthodologiques. Mise en perspective du projet initial de formation tel que présenté à l'admission par rapport aux besoins futurs de formation. Bilan écrit avec présentation orale en séminaire.

SES 724 3 cr.**Intervention psychosociale**

Objectifs : connaître l'ensemble des étapes du processus d'intervention psychosociale, s'approprier les valeurs, les attitudes et les habiletés pertinentes à ce type d'intervention. Comprendre le processus d'intervention psychosociale comme une pratique visant l'engagement des acteurs concernés dans une démarche d'analyse et de changement. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

Contenu : la situation d'intervention comme interaction entre des acteurs socialement et culturellement différenciés, ayant des besoins, des valeurs et des intérêts variés mais poursuivant une finalité commune de changement. Phases du processus : formulation et explicitation de la demande, analyse et interprétation de la situation-problème, élaboration d'un plan d'action, mobilisation des ressources, appréciation des obstacles et des résistances, recherche de pistes d'action alternatives, évaluation de la progression et prises de décision intermédiaires et finales. Rôles respectifs des acteurs concernés selon les contextes. Concepts d'engagement émotionnel, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication.

Exercices visant la maîtrise des techniques d'entrevue, la prise de conscience de ses habiletés, les modalités de la tenue de dossier.

SES 725 **3 cr.**

Contexte juridique et déontologique de la pratique

Objectifs : connaître les notions juridiques pertinentes à la pratique du service social (droit des personnes, des enfants et de la famille). Connaître le code de déontologie de la profession. Comprendre les implications de ce contexte juridique et déontologique pour l'intervention sociale. Développer sa compréhension des milieux et des pratiques d'intervention sociale à la lumière du contexte juridique et déontologique. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

Contenu : analyse des pratiques sociales à partir du contexte juridique et déontologique. Chartes des droits et libertés, Code civil. Lois pertinentes pour l'intervention sociale (concernant la jeunesse, les maladies mentales, les personnes handicapées et les personnes âgées). Aspects juridiques liés à la défense des droits (loi de la faillite, de la protection du consommateur, de la Régie du logement, etc.). Aspects juridiques des unions, des séparations, de l'obligation alimentaire, de l'adoption, de la parentalité. La personnalité juridique : consentement, capacités et inaptitudes selon les personnes majeures ou mineures. Cadre déontologique de la profession, secret professionnel et confidentialité. Notion de titre réservé, d'acte réservé et d'acte partagé.

SES 730 **3 cr.**

Méthodologie de recherche en sciences sociales I

Objectif : se familiariser avec la méthodologie de l'analyse scientifique en sciences sociales.

Contenu : étude du processus d'analyse tel que développé dans la recherche sociale : composantes d'un cadre théorique, concepts, variables, postulats, hypothèses, référents empiriques. Examen des principales méthodes d'analyse quantitative et qualitative utilisées dans la recherche en service social.

SES 731 **3 cr.**

Problématiques sociales

Objectif : comprendre les facteurs qui interviennent dans la définition, la mesure et l'explication des problèmes sociaux.

Contenu : analyse comparée des cadres théoriques proposant une explication des problèmes sociaux contemporains. Étude de la théorie des indicateurs sociaux comme instrument de représentation et de gestion des problèmes sociaux.

SES 732 **3 cr.**

Politiques sociales

Objectif : saisir les liens entre la définition des problèmes sociaux et la formulation des politiques sociales et des systèmes de services.

Contenu : étude de l'évolution du système de services sociaux du Québec en référence à l'analyse des problèmes sociaux définis comme dominants à chaque époque et aux objectifs sociaux ou projets de société formulés par les définisseurs des orientations collectives. Les dossiers des rapports des commissions ou comités nationaux proposant des réformes constituent le principal matériau de référence.

SES 733 **3 cr.**

Programmes sociaux et évaluation

Objectif : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.

Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

SES 734 **3 cr.**

Modèles d'intervention

Objectif : comprendre la logique du processus de formalisation de la pratique professionnelle et l'usage de ces construits dans l'évaluation de l'intervention.

Contenu : étude des modèles de pratique conçus comme des théories d'action propres au service social. Fondements et valeur descriptive et prescriptive des modèles. Étude du processus de construction de nouveaux modèles permettant de répondre à de nouveaux problèmes ou d'agir dans de nouveaux contextes. Principes et techniques de validation.

SES 739 **9 cr.**

Stage de pratique spécialisée

Objectifs : s'intégrer dans un milieu de pratique offrant la possibilité de se spécialiser dans l'intervention sociale auprès des familles. Élaborer un cadre de référence théorique se rapportant à l'analyse d'une problématique spécifique et à la définition d'un modèle d'intervention approprié; mettre en application ce modèle et procéder à une évaluation du processus mis en œuvre et des résultats obtenus.

Contenu : le stage est accompli à raison de deux jours et demi par semaine pendant 24 semaines consécutives (60 jours) et se déroule normalement de janvier à juin sous la direction d'une professeure ou d'un professeur ou d'une personne mandatée par le Département.

SES 742 **3 cr.**

Analyse du champ familial

Objectif : développer la capacité d'analyse des problématiques familiales en articulant lectures des problématiques, interventions auprès des familles et finalités de changement.

Contenu : historique des structures familiales. Présentation des problématiques familiales et de leurs outils d'analyses en service social. Complémentarité des pratiques d'intervention et des pratiques familiales (représentations, actions, stratégies). Le champ familial et les dynamiques de définition des enjeux et des priorités en matière d'action auprès des familles ou avec les familles. Analyse comparative des pratiques sociales dans leur dimension clinique, institutionnelle, sociale et politique.

SES 743 **3 cr.**

Approche systémique : modèles et pratiques

Objectif : comprendre la logique interne des modèles de pratique et les rapports entre leurs composantes normatives, analytiques et méthodologiques.

Contenu : étude des modèles d'intervention familiale du point de vue de leurs orientations axiologiques et théoriques et du point de vue de leur efficacité pratique.

SES 744 **3 cr.**

Pratiques de protection sociale

Objectif : approfondir la pratique professionnelle eu égard aux impératifs de la réadaptation, de la protection, de la prévention et de la judiciarisation.

Contenu : étude des dispositifs sociaux et juridiques naturels ou institués pour répondre aux risques vécus par diverses catégories de population : enfants, adultes, personnes âgées, personnes handicapées, personnes atteintes de maladies physiques ou mentales. Approfondissement des enjeux psychosociaux et socioéconomiques du phénomène du placement en milieu substitué ou en milieu protégé. Rapport entre politiques de désinstitutionnalisation et programmes et pratiques de prise en charge par le milieu.

SES 745 **2 cr.**

Stage I

Objectifs : dresser le cadre théorique dans lequel s'inscrit le projet de stage de l'étudiante ou l'étudiant. Mener une revue de littérature tant sur la problématique visée que sur les interventions ou les programmes déjà offerts pour construire et argumenter un projet de stage original et personnalisé. Réfléchir à la méthodologie, à l'opérationnalisation et à la faisabilité de ce projet.

Contenu : élaboration sous la supervision du professeur de stage d'un document d'une vingtaine de pages présentant le projet de stage. Participation à deux séances collectives de réflexion avec les autres stagiaires et les professeurs de stage. Présentation orale du projet de stage devant un jury composé du professeur de stage, d'un professeur du Département et de la ou du coordonnateur du programme de maîtrise.

SES 746 **7**

Stage II

Objectifs : s'intégrer et intégrer son projet de stage dans un milieu de pratique offrant l'occasion d'expérimenter, d'implanter et d'analyser une pratique professionnelle en service social (intervention spécialisée ou innovante, programmation, évaluation, etc.). Développer une maîtrise de l'intervention et de l'analyse dans l'action. Développer des capacités à dire l'intervention, à l'implanter et à la transférer dans des contextes divers.

Contenu : le stage est accompli à raison de trois jours par semaine pendant quatre mois consécutifs (soit 50 jours) et se déroule normalement de septembre à décembre sous la direction d'une professeure ou d'un professeur ou d'une personne mandatée par le Département.

SES 753 **3 cr.**

Stratégies et enjeux du mouvement communautaire

Objectif : analyser l'évolution et les enjeux du mouvement communautaire au Québec et ailleurs afin de mieux comprendre le sens des pratiques en déploiement dans cet espace.

Contenu : analyse des dispositifs et des stratégies développés par des associations et des groupes de citoyens pour assurer une prise en charge collective et communautaire de besoins et de problèmes sociaux vécus par des populations locales et des groupes marginalisés ou défavorisés. Portée générale du mouvement communautaire au Québec et de ses diverses composantes à la lumière des théories sur les mouvements sociaux. Analyse des

rapports de conflit, de partenariat et de complémentarité vécus entre les organismes communautaires et l'État.

SES 754 **3 cr.**

Analyse des systèmes de services sociaux

Objectif : approfondir sa compréhension d'un système de services sociaux en le comparant avec d'autres.

Contenu : analyse comparée des orientations, des structures, des coûts et des résultats des systèmes de services sociaux de quelques pays occidentaux : Québec, Ontario, Suède, France, Angleterre, États-Unis.

SES 755 **3 cr.**

Structuration et organisation du travail social

Objectif : connaître et savoir analyser les processus de structuration professionnelle, organisationnelle et institutionnelle en travail social.

Contenu : étude comparée des processus, paramètres et enjeux des différentes structurations du travail en service social, selon trois principaux axes : les pratiques de gestion, les pratiques de programmation, les pratiques d'organisation professionnelle. Ces pratiques de mise en forme sont en outre analysées en regard des stratégies des praticiens visant leur appropriation, leur adaptation, leur changement.

SES 756 **3 cr.**

Interventions en gérontologie

Objectifs : situer l'intervention en gérontologie en regard d'enjeux cliniques multidimensionnels complexes; acquérir des connaissances relatives aux principaux problèmes de santé, psychologiques et sociaux liés au vieillissement; connaître les stratégies d'intervention pertinentes pour ces problèmes.

Contenu : exploration de principes d'intervention en gérontologie : l'empowerment et la quête d'autonomie en contexte de vieillissement, la défense des droits de la personne âgée en contexte de services complexes, la place des proches aidants dans l'intervention, le respect de la capacité décisionnelle de la personne âgée en perte d'autonomie. Connaissance des transformations biologiques et psychologiques liées au vieillissement. Connaissance des problèmes sociaux des personnes âgées tels que la maltraitance, la marginalisation ou la pauvreté. Analyse de l'interaction entre ces trois types de problèmes et planification de l'intervention pertinente.

SES 757 **3 cr.**

Pratiques de coordination des services en gérontologie

Objectif : développer les compétences nécessaires à l'évaluation clinique, à la planification et à la coordination des services destinés aux personnes âgées. S'initier à la démarche de construction d'instruments d'évaluation et de planification, être capable de les administrer et d'en comprendre la validité et les limites.

Contenu : étude des théories, approches et dispositifs soutenant la coordination des services. Analyse des systèmes d'intervention de la gestion de cas et des autres modalités de coordination. Exploration des fondements théoriques des outils d'évaluation (cf. SMAF, OEMC) et de planification des services (cf. PI, PSI), analyse de leur validité scientifique et clinique et habilitation à leur usage.

<p>SES 758 3 cr. Travail social et participation sociale des aînés Objectifs : comprendre les divers moyens et les différentes structures par lesquels les aînés continuent à exercer un pouvoir ou une influence sur le développement de leurs communautés, leurs collectivités, les organisations publiques et para-publiques. S'outiller à les accompagner dans leurs lectures, leurs revendications et leurs engagements sociaux. Contenu : politiques sociales et politiques publiques qui influencent l'engagement social des aînés ou qui définissent leurs rôles sociaux, lobby gris, pouvoir gris, milieux de vie, association d'aînés, revendication et défense des droits, participation sociale, participation citoyenne, développement des communautés, pouvoir et action politique, pouvoir et action économique, empowerment, bénévolat, activités culturelles.</p> <p>SES 760 3 cr. Méthodologie de recherche en sciences sociales II Objectif : approfondir différents modèles de recherche sociale : méthodes quantitatives et qualitatives; devis d'études exploratoires, descriptives et évaluatives. Contenu : étude des méthodes se rapportant à la collecte, au traitement et à l'analyse de données de nature quantitative ou qualitative ainsi qu'à l'interprétation des résultats. Entraînement à l'utilisation de supports informatiques appropriés pour effectuer ces opérations. Examen de différents types d'analyse et de leurs limites.</p> <p>SES 761 6 cr. Projet de recherche Objectifs : construire son projet de recherche et mettre en œuvre les opérations nécessaires à sa réalisation. Contenu : définition d'un objet de recherche, recension des écrits, formulation d'une problématique, construction du cadre conceptuel, élaboration de la stratégie méthodologique et des outils nécessaires à la collecte des données, au traitement et à l'analyse de ces données. Production d'un rapport faisant état des résultats de ces opérations.</p> <p>SES 762 3 cr. Le champ du développement local communautaire Objectifs : en tenant compte de leur cadre social, organisationnel, politique et institutionnel, comprendre les pratiques de développement local communautaire; situer le développement local communautaire dans les contextes de la mondialisation et de l'exclusion (des personnes et des communautés). Contenu : étude critique des principaux cadres de référence théoriques d'analyse des pratiques de développement local communautaire et d'économie sociale. Compréhension des différentes pratiques d'action (concertation, partenariat, mobilisation des acteurs, insertion et inclusion sociale) qu'implique une pratique d'organisation communautaire orientée vers le développement local. Identification de différentes structures politiques, organisationnelles et institutionnelles qui conditionnent le développement des pratiques de développement local.</p>	<p>SES 763 3 cr. Analyse du champ de la promotion/prévention Objectifs : développer une connaissance de base du champ de la promotion/prévention; situer les pratiques de promotion/prévention dans la configuration socioéconomique actuelle; analyser les pratiques de promotion en fonction des paradigmes dans lesquels elles s'enracinent; s'initier à la planification d'actions préventives et promotionnelles. Contenu : étude de l'évolution historique des pratiques de promotion/prévention tant au Québec qu'aux États-Unis ainsi que de la loi et des politiques qui influent sur leur développement (Loi sur la santé publique, Politique de la santé et du bien-être, etc.). Étude des concepts clés, modèles, stratégies et conditions de réussite permettant de planifier des interventions. Analyse des composantes et critique d'une variété d'interventions préventives et promotionnelles, dont plusieurs font appel au partenariat et à l'action intersectorielle, et qui sont réalisées dans divers établissements de santé et de services sociaux ainsi que dans les milieux communautaires.</p> <p>SES 800 9 cr. Essai : élaboration et rédaction Objectif : intégrer les apprentissages faits dans le cadre de la spécialisation choisie. Contenu : exposé du cadre conceptuel et de la méthode d'analyse qui ont servi à construire et à traiter l'objet d'étude choisi comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse, de l'interprétation de ces résultats et des conclusions de l'étude.</p> <p>SES 801 15 cr. Mémoire de recherche Objectifs : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un objet de recherche. Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.</p> <p>SES 804 1 cr. Séminaire d'essai Objectifs : échanger sur les projets d'essai des étudiantes et étudiants; développer la problématique et l'argumenter; présenter le projet d'essai et la problématique aux autres étudiantes et étudiants et aux professeurs et professeurs du Département. Contenu : trois rencontres des étudiantes et étudiants en essai et de leurs directrices et directeurs durant la première session de rédaction. Présentation orale et publique du projet d'essai de chaque étudiante ou étudiant.</p> <p>SES 810 8 cr. Essai : élaboration et rédaction Objectif : intégrer les apprentissages faits dans le cadre de la spécialisation choisie. Contenu : exposé du cadre conceptuel et de la méthode d'analyse qui ont servi à construire et à traiter l'objet d'étude choisi</p>	<p>comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse, de l'interprétation de ces résultats et des conclusions de l'étude.</p> <p>SES 811 18 cr. Mémoire de recherche Objectifs : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un objet de recherche. Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.</p> <p>SES 812 3 cr. Mémoire de recherche Objectif : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un projet de recherche. Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.</p>	<p>SOI</p> <p>SOI 233 3 cr. Les femmes et la santé Objectif : développer un esprit critique sur la qualité de vie des femmes et sur leur santé. Contenu : l'historique du mouvement de santé des femmes; les nouvelles technologies de la reproduction; la maternité et ses dilemmes; l'avortement, les types de violence exercée envers les femmes; les médicaments et l'alcool chez les femmes; la ménopause; le sexisme et la santé mentale des femmes.</p> <p>SST</p> <p>SST 204 3 cr. La santé et sécurité et la dynamique des relations de travail Objectif : s'initier à l'organisation de la santé et de la sécurité dans les entreprises. Contenu : diverses conceptions patronales et syndicales; structure du mouvement syndical, relations patronales-ouvrières dans l'entreprise et rôle social du patronat; négociation collective, implication économique; administration du personnel : fonction du personnel, utilisation rationnelle des ressources humaines, recrutement, sélection, placement et formation.</p> <p>SST 205 3 cr. Législation en santé et sécurité du travail Objectif : connaître la législation en santé et sécurité du travail. Contenu : les notions juridiques de base; les styles de justice naturelle; les contrats de travail; analyse spécifique de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et les règlements principaux.</p> <p>SST 302 3 cr. Stratégie d'intervention Objectif : apprendre à concevoir et à établir un plan d'intervention efficace en milieu de travail en vue de modifications environnementales et de mesures de prévention ou de surveillance. Contenu : connaissance des principaux éléments du changement planifié : facteurs de résistance, modes d'intervention des agents de changement, plan de communication et de marketing, mécanismes de contrôle.</p> <p>SST 312 3 cr. Gestion en santé et sécurité du travail Objectif : acquérir des habiletés dans le domaine de la gestion afin d'être capable d'utiliser les sources d'information disponibles (SIMDUT), de monter un dossier pour les instances de révision de la CSST et d'analyser le dossier de cotisation d'une entreprise. Contenu : gestion de projet, sources d'information, comptabilité appliquée à la SST, procédures de révision dans la pratique.</p> <p>STT</p> <p>STT 169 3 cr. Biostatistique I Objectif : acquérir les notions de probabilités et de statistique indispensables à l'analyse des données en biologie. Contenu : éléments de probabilités. Lois de probabilité. Distributions échantillon-</p>
--	--	--	--

nales. Estimation et tests d'hypothèses. Corrélations. Tables de contingences. Introduction à l'analyse de la variance. Conçu pour les étudiantes et les étudiants inscrits en biologie.

STT 289 3 cr.

Probabilités (3-2-4)

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base du calcul des probabilités; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : espace de probabilité, probabilité conditionnelle, indépendance, formule de Bayes. Variables aléatoires discrètes et continues classiques : lois binomiale, de Poisson, binomiale négative, hypergéométrique, uniforme, normale, gamma, beta et autres. Vecteurs aléatoires et densités conjointes. Moments : espérance, variance, covariance, corrélation, fonction génératrice. Transformations de variables aléatoires. Distributions et espérances conditionnelles. Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale. Génération de nombres pseudo-aléatoires.

Concomitante : MAT 221 ou MAT 228 ou MAT 233 ou MAT 291

STT 389 3 cr.

Statistique (3-1-5)

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base en estimation et en théorie des tests, savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : résumés des données expérimentales. Distributions échantillonnelles classiques : loi de Student, de Fisher, du khi-deux. Estimation ponctuelle et propriétés des estimateurs. Méthodes des moments et du maximum de vraisemblance. Intervalles de confiance. Tests d'hypothèses. Tests de Neyman-Pearson. Tests d'ajustement, d'indépendance, d'homogénéité. Régression linéaire simple, corrélation, inférence sur les coefficients. Techniques d'échantillonnage simple, stratifié, systématique.

Préalable : STT 289

STT 418 3 cr.

Statistique appliquée

Objectif : acquérir les notions de probabilités et de statistique indispensables à l'analyse des données.

Contenu : éléments de statistique descriptive. Notions fondamentales de probabilités. Notions d'échantillonnage. Estimation ponctuelle. Généralités sur les tests d'hypothèses. Tests usuels. Ajustement de données par des lois. Modèles de régression et tests associés. Étude de cas tirés des milieux des affaires et de l'économie.

TEL

TEL 701 3 cr.

Physique de la télédétection

Objectifs : approfondir les notions fondamentales sur la physique du rayonnement, les processus d'interactions inhérents aux mesures de télédétection; être apte à aborder une analyse quantitative et qualitative des données de télédétection.

Contenu : le rayonnement électromagnétique : équations de Maxwell; nature et propriétés des ondes; propagation; le spectre solaire. Interaction rayonnement-atmosphère : absorption, diffusion; modélisation; conséquences sur l'analyse des

images. Interaction rayonnement-surface : signature spectrale visible, infrarouge, thermique et hyperfréquence; réflectance bidirectionnelle. Exercices et applications numériques.

Préalable : GEO 428 ou l'équivalent

TEL 702 3 cr.

Acquisition des données par télédétection

Objectifs : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.

Contenu : caractéristiques des plateformes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectroradiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalable : GEO 428 ou l'équivalent

TEL 703 3 cr.

Traitement des images numériques

Objectifs : compléter et approfondir des connaissances de base en traitement d'images numériques; savoir manipuler, traiter et analyser des données d'images sur un système de traitement d'images; développer l'esprit de recherche par la réalisation d'un mini-projet de recherche individuel.

Contenu : numérisation des images, correction géométrique, amélioration et rehaussement des images numériques, classification automatique d'images, texture et morphologie mathématique.

TEL 704 3 cr.

Thermographie infrarouge et bilans d'énergie

Objectifs : compléter et approfondir les notions de thermographie acquises dans les cours antérieurs de télédétection; appliquer ces notions dans une gamme variée de problèmes concrets.

Contenu : bases physiques des échanges thermiques à la surface de la Terre. Capteurs imageurs et non imageurs opérant dans l'infrarouge. Plate-forme d'acquisition des données. Propriétés thermiques des matériaux détectables à distance. Émissivité, inertie thermique, conductivité, diffusivité. Analyse analogique et numérique des images thermiques. Effets atmosphériques. Utilisation des données thermiques pour les mesures de biomasse et d'évapotranspiration. Méthodes de test non destructives utilisant la thermographie. Superposition des images thermiques aux images d'autres domaines spectraux et aux modèles numériques d'altitude. Application aux données terrestres, aéroportées et satellitaires comme HCMM, NOAA, LANDSAT-5, DMSP et ASTER.

TEL 705 3 cr.

Radar et micro-ondes

Objectif : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans le domaine du radar et des micro-ondes.

Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Radars à ouverture réelle et radars à ouverture synthétique. Analyse des effets des paramètres de système (fréquence, géométrie) et des paramètres de surface (rugosité, propriétés diélectriques, pénétration) sur les images radar.

Analyse des paramètres détectables dans les micro-ondes passives. Particularités du traitement des images radar (illumination, speckle). Application aux données des systèmes aéroportés et spatiaux (SEASAT, SIR-A et B, ERS-1, RADARSAT).

Préalables : GEO 428 et GEO 600

TEL 717 3 cr.

Télédétection appliquée à l'environnement

Objectif : approfondir et compléter la formation des étudiantes et étudiants dans les domaines de la télédétection appliquée en agriculture, foresterie, sciences de la Terre, urbanisme, atmosphère, hydrosphère, cryosphère, médecine, développement international et gestion des risques naturels.

Contenu : analyse des besoins des usagers en fonction des applications spécifiques. Choix des capteurs et des données requises. Problèmes d'échelles spatiales et temporelles selon les applications. Intégration des données de télédétection dans les systèmes d'information géographique et dans les systèmes d'aide à la décision. Modélisation environnementale spatialisée. Conception d'un projet pilote ou d'un prototype d'application.

TEL 720 3 cr.

Photo-interprétation des milieux

Objectif : apprendre à maîtriser des techniques et méthodes utilisées en photo-interprétation et à les appliquer à un sujet, de préférence en relation avec la gestion des bassins versants et l'évolution des milieux.

Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires couplées à un essai pratique. Dégagement des problèmes d'application et essais de solution; accent mis sur les problèmes du multidata et du multiéchelle.

TEL 721 3 cr.

Télédétection de la cryosphère

Objectif : maîtriser les méthodes utiles pour la télédétection des diverses composantes de la cryosphère.

Contenu : propriétés des différentes composantes de la cryosphère et signaux qu'elles produisent. Problèmes d'anisotropie et de divers bruits utilisant des capteurs multibandes, de micro-ondes passives et radar à ouverture synthétique en modes amplitude et interférométrique ainsi que de diverses techniques altimétriques, incluant la profilométrie à laser des glaces marines.

TEL 724 6 cr.

Stage en milieu professionnel

Objectifs : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.

Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

TEL 730 3 cr.

Séminaire méthodologique

Objectifs : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.

Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

TEL 731 3 cr.

Séminaire de travaux ou lectures dirigés

Objectif : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.

Contenu : à déterminer avec une professeure ou un professeur du Département : sujet, objectif, méthode de travail, évaluation.

TEL 800 6 cr.

Séminaire de mémoire

Objectifs : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

TEL 804 15 cr.

Mémoire

Objectifs : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir les transmettre par écrit.

Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

TEL 805 9 cr.

Présentation des résultats de recherche

Objectif : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.

Contenu : présentation publique et écrite devant jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

TEL 901 3 cr.

Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images

Objectif : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation du domaine de la physique de la télédétection. Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie dans un domaine touchant les systèmes d'acquisition des données de télédétection, les méthodes d'analyse à distance des propriétés des objets, les mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets étudiés, ou tout autre sujet touchant la physique de la télédétection.

TEL 902 3 cr.

Séminaire de recherche II : traitement numérique des images

Objectif : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation des nouvelles méthodes de traitement des

images numériques et des données de télédétection.

Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie dans un domaine touchant l'état de développement récent des méthodes d'analyse numérique des images ou des données de télédétection : nouveaux algorithmes, traitement du signal, reconnaissance des formes, morphologie mathématique et texture, intelligence artificielle, nouveaux types de données, etc.

TEL 903 3 cr.

Système d'information géographique

Objectifs : approfondir ses connaissances dans un domaine d'application thématique de la télédétection en milieu physique ou humain; synthétiser les types de données les plus pertinents de télédétection et de différentes sources d'information à référence spatiale relatifs au champ d'application analysé.

Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie. Le projet portera sur un domaine touchant l'état de développement récent d'une application thématique de la télédétection. L'intégration et la synthèse des données (multisources ou multicapteurs) pourront être réalisées à partir de système d'information géographique à référence spatiale, système expert ou autre.

TEL 904 3 cr.

Séminaire méthodologique en télédétection

Objectifs : développer ou approfondir ses aptitudes et augmenter ses connaissances thématiques et méthodologiques de recherche en télédétection en relation étroite avec le sujet du candidat; effectuer une revue et une somme des connaissances scientifiques récentes sur un domaine spécifique, en faire l'analyse critique, la synthèse et la présentation.

Contenu : conception d'un mini-projet de recherche et réalisation d'une recherche bibliographique de pointe dans un domaine de la télédétection propre au candidat. Le projet porte sur l'état du développement des connaissances et des applications thématiques appropriées, de même que sur les méthodologies de recherche qui y sont associées. Production d'un rapport synthèse incluant des volets critiques et de réflexion.

TEL 910 6 cr.

Examen général

Objectifs : évaluer l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à poursuivre ses études doctorales et à réaliser un projet de recherche de manière autonome.

Contenu : sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. Le texte de la proposition de recherche est examiné par trois professeures ou professeurs, incluant la directrice ou le directeur de thèse, de trois points de vue différents, correspondant aux volets de la connaissance en télédétection : volet de la physique de la télédétection, volet du traitement des images et des SIG, volet des applications. L'étudiante ou l'étudiant sera interrogé par le jury durant une rencontre à huis-clos organisée par la ou le responsable du programme.

TEL 911 15 cr.

Activités de recherche I : projet de thèse

Objectifs : la définition du sujet de thèse vise à fixer le programme de travail de

l'étudiante ou de l'étudiant et la présentation publique vise à en informer la communauté scientifique du Département.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant qui a réussi l'activité TEL 910 et apporté à son projet les corrections demandées par le jury fait une présentation publique de son sujet. Cette présentation contiendra les éléments suivants : introduction, revue de littérature, objectifs, hypothèses, méthodologie, échéancier prévu. Elle ou il pourra être interrogé publiquement par les membres du jury (les mêmes que pour TEL 910) et par le public présent lors de la présentation.

TEL 912 15 cr.

Activités de recherche II : collecte et analyse des données

Objectifs : effectuer la collecte et l'analyse des données de sa thèse et soumettre un bref rapport à sa directrice ou à son directeur.

TEL 913 15 cr.

Activités de recherche III : rapport d'étape

Objectif : présenter un rapport d'étape sur l'avancement de sa recherche et ses premiers résultats. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à entreprendre sa rédaction finale.

TEL 914 30 cr.

Dépôt et soutenance de thèse

Sommaire : la thèse déposée est soumise à un jury de quatre membres dont au moins un de l'extérieur à l'Université de Sherbrooke. La soutenance de thèse est publique.

TEL 915 9 cr.

Activités de recherche II : collecte et analyse des données

Objectifs : effectuer la collecte et l'analyse des données de sa thèse et soumettre un bref rapport à sa directrice ou à son directeur.

THL

THL 530 3 cr.

Femmes et christianisme

Objectif : saisir comment la montée du mouvement des femmes transforme les rapports entre les femmes et les Églises. Contenu : aperçu historique des relations entre femmes et christianisme : dans les communautés primitives, à l'époque patristique, du Moyen Âge, à l'époque moderne. Exploration de la théologie féministe actuelle : regard neuf sur les grands thèmes de la tradition. Partenariat et égalité : enjeux, défis, espoirs.

THL 713 3 cr.

Environnement, nature et éthique

Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.

Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

TRA

TRA 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 071 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 072 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 073 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 074 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 110 3 cr.

Initiation à la traduction

Objectif : développer une certaine aptitude à traduire des textes pragmatiques de l'anglais vers le français.

Contenu : initiation théorique et pratique à la traduction, au moyen d'une méthode d'analyse des textes. La traduction comme acte de communication : transmission fidèle du message par l'analyse du texte de départ et son transfert correct dans la langue d'arrivée. Identification des outils disponibles (dictionnaires, lexiques, banque de données).

TRA 133 3 cr.

Stylistique comparée, français-anglais

Objectifs : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.

Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français pour le plan de l'entendement.

TRA 210 3 cr.

Traduction générale

Objectifs : approfondir les notions de base de l'opération de traduction et améliorer l'aptitude à traduire des textes variés de l'anglais au français.

Contenu : étude de concepts linguistiques servant à l'analyse de problèmes de traduction. Analyse approfondie des domaines grammatical et lexical. Les pièges de la traduction. Traductions commentées et exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 310 3 cr.

Traduction littéraire

Objectifs : définir le champ de la traduction littéraire et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes littéraires de l'anglais au français.

Contenu : mécanismes de traduction propres à chaque genre littéraire : conte, récit, roman, poème, essai, etc. Niveaux de langue; dialogues. Éléments théoriques et exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 311 3 cr.

Traduction technique

Objectifs : définir le champ de la traduction technique et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes techniques de l'anglais vers le français.

Contenu : typologie de textes techniques. Recherches ponctuelles et thématiques. Vocabulaire et notions techniques. Ressources terminologiques. Exigences fonctionnelles de la traduction technique. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 312 3 cr.

Traduction journalistique

Objectifs : définir le champ de la traduction journalistique et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction

de textes journalistiques de l'anglais vers les français.

Contenu : particularités du style journalistique. Compréhension et analyse de textes journalistiques anglais. Difficultés d'ordre lexical, syntaxique, et stylistique propres à la traduction de textes journalistiques. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 313 3 cr.

Traduction administrative

Objectifs : définir le champ de la traduction administrative et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes administratifs de l'anglais vers les français.

Contenu : vocabulaire et conventions propres au domaine des affaires. Qualités essentielles du style administratif. Difficultés particulières de la traduction de divers types de textes administratifs (lettres, rapports, procès-verbaux, etc.). Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 314 3 cr.

Traduction publicitaire

Objectifs : définir le champ de la traduction publicitaire et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes publicitaires de l'anglais vers les français.

Contenu : typologie des messages publicitaires. Analyse de messages anglais : identification des parties de l'annonce, etc. Jeux de mots et autres figures de style en traduction publicitaire. Place de l'équivalence et de l'adaptation au contexte sociolinguistique du destinataire. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 401 3 cr.

Fonctions culturelle et sociale de la traduction

Objectif : se familiariser avec la traduction comme processus de médiation entre les langues et les cultures, à travers l'histoire et dans la société et la littérature contemporaines.

Contenu : survol historique de la traduction dans le monde et au Canada; traduction et création; traduction et censure; les grands écrivains traducteurs; l'adaptation et autres procédés intersémiotiques.

TRA 410 3 cr.

Traduction spécialisée I

Objectif : analyser la syntaxe, le lexique, le style et l'organisation de l'information dans des textes spécialisés; mettre en application les principes qui en découlent pour traduire des textes spécialisés de l'anglais au français; analyser des traductions faites par des étudiantes et étudiants et par des traductrices et traducteurs professionnels.

Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur un domaine de spécialité comme la traduction juridique, pharmaceutique et médicale, commerciale et bancaire, la traduction pour le cinéma, etc.

Préalables : TRA 110 ou TRA 133

TRA 411 3 cr.

Traduction spécialisée II

Objectif : analyser la syntaxe, le lexique, le style et l'organisation de l'information dans des textes spécialisés; mettre en application les principes qui en découlent pour traduire des textes spécialisés de l'anglais au français; analyser des traductions faites par des étudiantes et étudiants

et par des traductrices et traducteurs professionnels.

Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur un domaine de spécialité comme la traduction juridique, pharmaceutique et médicale, commerciale et bancaire, la traduction pour le cinéma, etc.

Préalables : TRA 110 ou TRA 133

TRA 412 3 cr.

Traduction et révision

Objectif : traduire et réviser des textes spécialisés selon les exigences du marché du travail; mettre l'accent sur l'autonomie et la polyvalence de la traductrice ou du traducteur; préparer la transition entre l'université et le marché du travail.

Contenu : traduction de textes longs, révision bilingue, travail en équipe.

Préalable : TRA 210

TRA 600 3 cr.

Cours tutorial I

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 601 3 cr.

Cours tutorial II

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 602 3 cr.

Cours tutorial III

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 603 3 cr.

Activité pratique en milieu de travail

Objectifs : appliquer à une situation concrète les habiletés théoriques et techniques acquises dans la formation en traduction; assumer diverses tâches de traduction, de rédaction ou de révision pour un organisme public ou privé; acquérir une expérience pratique comparable au milieu de travail.

Contenu : participation à toutes les étapes de travaux dans le domaine de la traduction. Travail en équipe, le cas échéant. Réalisation de tâches de traduction pour l'organisme.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TSB

TSB 303 2 cr.

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.

Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immuno-buvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

ZOO

ZOO 104 4 cr.

Formes et fonctions animales (4-0-8)

Objectifs : comprendre l'évolution de la vie sur terre et ses différentes formes permettant aux organismes d'accomplir les fonctions communes à tous les êtres vivants dont l'acquisition d'énergie et de matière, le maintien des équilibres internes (homéostasie), la sensation du milieu ambiant (irritabilité) et la reproduction. Ce cours aborde plus particulièrement les conditions sous lesquelles la vie animale est apparue et s'est développée, afin de mieux comprendre les caractéristiques distinctives des principaux embranchements actuels d'animaux et les adaptations de ces organismes à un mode de vie et à des conditions environnementales spécifiques.

Contenu : zoologie évolutive des principaux embranchements d'animaux d'un point de vue chronologique et écologique. L'accent sera mis sur l'évolution fonctionnelle des principaux systèmes biologiques dont les adaptations et particularités des systèmes de soutien et de locomotion, de perception de l'environnement et de transmission nerveuse, d'acquisition et de distribution des nutriments et des gaz, d'osmorégulation et de reproduction.

ZOO 105 1 cr.

Formes et fonctions animales - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : être en mesure d'identifier, de décrire et de comparer la morphologie externe et interne des espèces représentant les grands groupes d'invertébrés et de vertébrés.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant utilisera des spécimens de divers groupes taxonomiques d'invertébrés et de vertébrés pour lui permettre de se familiariser avec leurs structures et leur morphologie externe. Ensuite, il disséquera des spécimens pour mettre en évidence les structures majeures des systèmes de soutien, de respiration, de circulation, de digestion et de reproduction. Il devra faire des représentations graphiques et des mesures pour lui permettre de comprendre les modifications et les adaptations subies par ces structures dans l'évolution des grands groupes d'animaux.

Concomitante : ZOO 104

Les activités pédagogiques suivantes sont offertes par l'Université Laval à l'intérieur du baccalauréat en éducation musicale.

MUS

(Université Laval)

MUS 12633 3 cr.

Philosophie de l'éducation musicale

Contenu : introduction. Divers points de vue sur l'art : le référentialisme, l'expressivisme, le formalisme. Conception philosophique fondamentale sur l'art en général (art et sentiment; création esthétique; signification esthétique; expérience esthétique) et sur la musique plus particulièrement (la signification musicale; l'expérience musicale). Application des concepts philosophiques de base à l'éducation musicale.

MUS 19673 3 cr.

Pédagogie et informatique musicale

Contenu : aperçu du domaine : architectures et standards, ressources générales, moyens utilisés pour le développement ou l'acquisition de systèmes, produits logiciels et matériels particuliers. Possibilités et limites des applications pédagogiques de l'informatique musicale en milieu scolaire en regard de l'apprentissage coopératif et transdisciplinaire, de la pédagogie par projet et des mécanismes de fonctionnement du cerveau (audition, vision, contrôle central du mouvement, apprentissage et mémoire). Exploration de diverses technologies de l'information et de la communication.

MUS 19779 3 cr.

Rythmique I

Contenu : ce cours développe la perception auditive, le sens rythmique, la musicalité, l'expression musicale. Des exercices sensoriels et moteurs faits en étroite relation avec la musique procurent au musicien des « images auditives et motrices » auxquelles il peut faire appel lors de ses expériences musicales ultérieures et lui donnent sur-le-champ une confirmation de sa perception et de sa conscience musicales.

MUS 21269 3 cr.

Éducation musicale : fondements et stage

Contenu : sensibilisation aux fondements de l'éducation musicale. Observation de classes de musique au primaire et au secondaire et prise de contact avec le milieu scolaire.

MUS 21272 3 cr.

Introduction à la didactique au primaire

Contenu : étude des techniques d'animation qui utilisent la voix et le chant comme moyens d'éducation musicale. Sensibilisation à la pédagogie et à l'instrumentation Orff. Expérimentation de diverses formes de création musicale. Choix judicieux d'un répertoire de qualité adapté aux activités que l'on entend poursuivre.

Préalable : MUS 21269

MUS 21273 6 cr.

Didactique et stage I (primaire)

Contenu : étude des divers paramètres musicaux à travers l'intégration d'approches pédagogiques utilisant le mouvement corporel, la voix, le chant, les petits instruments. Planification, organisation et

évaluation des apprentissages, notamment selon le programme du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Choix et critique de formules pédagogiques. Application dans une école primaire des notions acquises en didactique. Le stage comportera des phases d'observation, de prise en charge progressive et de retour en séminaire. L'encadrement de l'étudiant sera assuré en partenariat par l'enseignant associé, le superviseur, le responsable de formation pratique et le professeur de didactique.

Préalables : MUS 19779 et MUS 21272

MUS 21274 **6 cr.**

Didactique et stage II (primaire)

Contenu : poursuite du travail entrepris dans le cours MUS 21273 *Didactique et stage I* (primaire).

Préalable : MUS 21273

MUS 21275 **3 cr.**

Didactique I (secondaire)

Contenu : initiation aux techniques de base d'un instrument à vent (bois ou cuivre) et de percussion par le biais d'une expérience pratique (dans le but de maximiser la formation des étudiants, un choix judicieux de l'instrument à explorer est fait selon le profil instrumental de chacun). Le cours explore les fondements de l'enseignement collectif exigé par le programme du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. L'étudiante ou l'étudiant acquerra les notions pédagogiques et artistiques essentielles à un enseignement efficace au secondaire.

MUS 21276 **2 cr.**

Didactique II (secondaire)

Contenu : initiation aux techniques de base d'un deuxième instrument à vent (bois ou cuivre, selon le profil instrumental de l'étudiant). Le cours approfondit davantage les fondements pédagogiques de l'enseignement collectif et poursuit l'étude du matériel didactique disponible et relatif à ce type d'enseignement.

Préalable : MUS 21275

MUS 21277 **2 cr.**

Didactique III (secondaire)

Contenu : initiation à la direction instrumentale en mettant l'accent sur les particularités suivantes : gestuelle, diagnostic, gestion de groupe, matériel didactique (identification et évaluation), préparation et étude de la partition du chef, initiation au rôle de chef (leadership, développement d'une attitude crédible, acquisition d'une technique d'intervention sur le plan tant musical que pédagogique), application des acquis.

Préalable : MUS 21276

MUS 21278 **2 cr.**

Didactique IV (secondaire)

Contenu : apprentissage des éléments théoriques et pratiques du fonctionnement d'un programme de musique au secondaire : familiarisation avec les programmes du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (premier et deuxième cycles), planification, organisation, évaluation des apprentissages, choix et critique de formules pédagogiques, exploration des différentes façons d'intégrer les matières théoriques, exploration des divers programmes d'ensembles vocaux et instrumentaux actuellement utilisés dans les écoles, choix judicieux d'un répertoire de qualité, cliniques instrumentales, cliniques thématiques, gestion disciplinaire de la classe, planification d'activités d'enseignement liées au programme d'études et adaptées à la situation pédagogique ainsi qu'aux caractéristiques des élèves.

Préalable : MUS 21277

MUS 21279 **6 cr.**

Stage au secondaire

Contenu : stage d'assistantat, de prise en charge partielle et de prise en charge complète. Le travail personnel sera effectué dans le cadre du cours de didactique concomitant à ce stage.

Concomitante : MUS 21278

MUS 21566 **1 cr.**

Examen d'intégration

Contenu : mesurer l'atteinte des objectifs généraux du programme et les capacités de synthèse de l'étudiant à l'égard de sa formation fondamentale de musicien. Ce cours est assujéti à la réussite des cours du tronc commun (Formation auditive, Instrument, Analyse et écriture, Histoire de la musique, ou de cours équivalents, dans le cas de la mention jazz et musique populaire. Rencontre d'environ 25 minutes avec un jury unique, composé d'un président (qui vote), d'un professeur du secteur des matières théoriques et d'un professeur du secteur instrumental. L'étudiant démontre la compréhension qu'il a de deux pièces en répondant à la question suivante : « Comment les connaissances acquises dans les cours de mon programme ont-elles influencé mon interprétation de ces œuvres? ». Il commente la maturation de son interprétation et illustre sa réponse en jouant des extraits des deux œuvres. Il peut présenter un enregistrement de sa propre interprétation plutôt que de jouer sur place. Le jury fonde son évaluation sur la qualité de la réponse à la question, tant verbale qu'instrumentale, et peut poser des questions liées directement au sujet. L'examen est sanctionné par la mention « succès » ou « échec ». L'étudiante ou l'étudiant prépare seul son examen.

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	27 août	7 janvier	28 avril	28 avril	25 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	7 mai	8 juillet
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques*	S.O.	S.O.	16 mai	16 mai	S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.	S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 9 au 13 juin	S.O.	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	26 mai	21 juillet
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août	S.O.	S.O.
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	18 août	20 juin	18 août
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	23 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (Lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	72 jours	72 jours	38 jours	38 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Communication, rédaction, multimédia	DEC	nil
Études anglaises et interculturelles	DI ou DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Études littéraires et culturelles	DI ou DEC	
Études politiques appliquées	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y1, 01Y2, 01Y4)
Géomatique appliquée à l'environnement	DI ou DEC + 10.10 (sans CHM NYA et CHM NYB ni BIO NYA) ou (CRC de 24 + 10.26 + cours d'appoint) ou *	00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT ou CRC > 24 + 00UN ou 022X ou 01Y1 avec cours d'appoint
Histoire	DEC	nil
Multidisciplinaire	DEC	nil
(avec cheminement en traduction professionnelle)	DI ou DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Musique	DEC + audition + examen	nil
Psychologie	DI ou DEC + 10.1 ou 10.9	(022V ou 00UK ou 00XU + (022P ou 022Q ou 022W ou 01Y3 ou 00UM ou 01HE) + 1 psycho) ou 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Service social	DEC	nil
Programmes de mineures		
Administration	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Biologie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Chimie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Culture musicale	DEC	nil
Économique	DI ou DEC + MAT 103 + un autre math	(00UN ou 022X ou 01Y1)+ (00UP ou 00UQ ou 022W ou 022Y ou 022Z ou 01Y2 ou 01Y3 ou 01Y4)
Études anglaises	DEC + 10.5	0008 ou AS19 ou BG05
Études politiques	DEC	nil
Histoire	DEC	nil
Lettres et langue françaises	DEC	nil
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4
Multidisciplinaire	DEC	nil
Philosophie	DEC	nil
Physique	DI ou DEC + 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT
Relations internationales	DEC	nil
Service social	DEC	nil
Théologie	DEC	nil
Traduction	DEC + ANS 500 ou équivalent	0008 ou AS19 ou BG05
Programmes de certificats		
Arts visuels	DEC	nil
Culture musicale	DEC	nil
Études politiques	DEC	nil
Histoire	DEC	nil
Histoire du livre et de l'édition	DEC	nil
Interprétation musicale	DEC en musique ou équivalence, audition	nil
Langues modernes	DEC	nil
Lettres et langue françaises	DEC	nil
Multidisciplinaire	DEC	nil
Psychologie	DEC	nil
Rédaction professionnelle anglaise	DEC + 10.5 + conn. anglais (TOEFL)	0008 ou AS19 ou BG05
Relations internationales	DEC	nil
Traduction	DEC + ANS 500 ou équivalent	0008 ou AS19 ou BG05

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.

* L'admission à ce programme peut se faire directement à partir d'un DEC technique. Veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté de médecine et des sciences de la santé

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté de médecine et des sciences de la santé constitue le cahier 7 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 7-1.)

Table des matières

Table des matières	
Direction de la Faculté	3
Corps professoral	3
Baccalauréat en biochimie	12
Baccalauréat en pharmacologie	13
Baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée	14
Doctorat en médecine	15
Programmes conjoints « M.D. - M. Sc. » et « M.D. - Ph. D »	18
Certificat en toxicomanie	18
Maîtrise en biochimie	19
Maîtrise en biologie cellulaire	19
Maîtrise en environnement	20
Maîtrise en ergothérapie	21
Maîtrise en gérontologie	22
Maîtrise en immunologie	23
Maîtrise en microbiologie	23
Maîtrise en pharmacologie	23
Maîtrise en physiologie	24
Maîtrise en physiothérapie	24
Maîtrise en pratiques de la réadaptation	25
Maîtrise en radiobiologie	26
Maîtrise en sciences cliniques	27
Diplôme de 2 ^e cycle d'études spécialisées en médecine	28
- Études spécialisées en anatomo-pathologie	29
- Études spécialisées en anesthésie-réanimation	29
- Études spécialisées en biochimie médicale	30
- Études spécialisées en cardiologie	30
- Études spécialisées en chirurgie générale	30
- Études spécialisées en chirurgie orthopédique	31
- Études spécialisées en endocrinologie	31
- Études spécialisées en gastro-entérologie	32
- Études spécialisées en gériatrie	32
- Études spécialisées en hématologie	33
- Études spécialisées en médecine interne (général)	33
- Études spécialisées en médecine nucléaire	34
- Études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie	34
- Études spécialisées en néphrologie	35
- Études spécialisées en neurochirurgie	35
- Études spécialisées en neurologie	36
- Études spécialisées en obstétrique-gynécologie	36
- Études spécialisées en ophtalmologie	37
- Études spécialisées en oto-rhino-laryngologie	37
- Études spécialisées en pédiatrie	38
- Études spécialisées en pneumologie	38
- Études spécialisées en psychiatrie	39
- Études spécialisées en radiologie diagnostique	39
- Études spécialisées en radio-oncologie	40
- Études spécialisées en rhumatologie	40
- Études spécialisées en santé communautaire	41
- Études spécialisées en urologie	41

Diplôme de 2 ^e cycle d'études supérieures en médecine de famille	42
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	42
Diplôme de 2 ^e cycle en pratiques de la réadaptation	43
Diplôme de 2 ^e cycle en prévention des incapacités au travail	43
Diplôme de 2 ^e cycle en prévention et contrôle des infections	44
Diplôme de 2 ^e cycle en sciences infirmières	44
Diplôme de 2 ^e cycle en toxicomanie	45
Microprogramme de 2 ^e cycle d'agir professionnel en réadaptation	45
Microprogramme de 2 ^e cycle de compétences spécifiques en réadaptation	46
Microprogramme de 2 ^e cycle en évaluation en réadaptation	46
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion de cas	46
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	47
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	47
Microprogramme de 2 ^e cycle en informatique de la santé	48
Microprogramme de 2 ^e cycle de normes en informatique de la santé	48
Microprogramme de 2 ^e cycle en prévention des incapacités au travail	48
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé internationale	49
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	49
Microprogramme de 2 ^e cycle en soutien-conseil en gériatrie	50
Microprogramme de 2 ^e cycle en toxicomanie	50
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	51
Doctorat en biochimie	51
Doctorat en biologie cellulaire	52
Doctorat en gériatrie	52
Doctorat en immunologie	53
Doctorat en microbiologie	53
Doctorat en pharmacologie	53
Doctorat en physiologie	54
Doctorat en radiobiologie	54
Doctorat en sciences cliniques	55
Diplôme de 3 ^e cycle en prévention des incapacités au travail	56
Microprogramme de 3 ^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	57
Description des activités pédagogiques	58
Centre de formation continue	103
Calendrier universitaire	104
Tableau des programmes	108

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.

L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Direction de la Faculté

Doyen

Réjean HÉBERT

Doyen adjoint et vice-doyen aux ressources

Gilles FAUST

Vice-doyen aux études supérieures

Claude ASSELIN

Secrétaire de la Faculté et vice-doyenne à la vie étudiante

Jocelyne FAUCHER

Vice-doyenne à la recherche

Nicole GALLO-PAYET

Vice-doyen aux études médicales prédoctorales

Paul GRAND'MAISON

Vice-doyen aux études médicales postdoctorales

François LAJOIE

Vice-doyenne aux sciences de la santé

Lise TALBOT

Doyenne associée et directrice du Centre de pédagogie des sciences de la santé

Martine CHAMBERLAND

Doyen associé à la Montérégie

Michel DUPLESSIS

Doyen associé à la Sagamie

Mauril GAUDREAULT

Doyen associé à l'Acadie

Aurel SCHOFIELD

Doyen associé et directeur du Centre de formation continue

Gilles VOYER

Directeur du Cabinet

Marc LAUZIÈRE

Directeur administratif

René GAGNON

Adjoint administratif

Gaston LACROIX, études médicales prédoctorales

Professeur associé à la direction

Jean DE MARGERIE

Professeure et professeurs émérites

Pierre BOURGAUX
Roger A. CÔTÉ
Jacques E. DES MARCHAIS
Marcel DROLET
Jacques DROUIN
Henry HADDAD
Maurice HÉON
Denise LALANCETTE
Étienne LEBEL
Bernard LEMIEUX
André LUSSIER
Gilles PIGEON
Domenico REGOLI
Otto SCHANNE

CONSEIL DE LA FACULTÉ

Membres d'office

Réjean HÉBERT, président
Claude ASSELIN
Martine CHAMBERLAND
Michel DUPLESSIS
Jocelyne FAUCHER
Gilles FAUST

Nicole GALLO-PAYET
Mauril GAUDREAULT
Paul GRAND'MAISON
François LAJOIE
Aurel SCHOFIELD
Lise TALBOT
Gilles VOYER

Professeures et professeurs temps plein universitaire

François BOUDREAU
Luc MATHIEU
Annie OUELLET
Benoît PAQUETTE
Yves PONSOT
Jana STANKOVA
Jean-Pierre TÉTRAULT

Professeure et professeur d'enseignement clinique

Marie-Claude BEAULIEU
Gérard LEMAY

Chargée de cours

Sylvie JETTE

Étudiantes et étudiants

Mazen CHOULAKIAN
Charles DUSSAULT
Nancy GUILLEMETTE
Martin HOUDE
Valérie TROTTIER-HÉBERT

Représentant des directrices et directeurs des départements

Gérard SCHMUTZ

Représentante et représentants des institutions affiliées

Yves BENOIT
Patricia GAUTHIER
Denis LALUMIÈRE
Jean-Claude OTIS
Daniel de YTURRALDE

Représentant de la population

Paul-Émile BILODEAU

Invitée et invité statutaires

Marc LAUZIÈRE
Caroline MORNEAU

Membre coopté

Roger MORCOS

DIRECTION : ÉCOLE, DÉPARTEMENTS, SERVICES

Anatomie et biologie cellulaire :
Jean-François BEAULIEU
Anesthésiologie : René MARTIN
Biochimie : Jean-Pierre PERREAULT
- Biochimie clinique : Jean DUBÉ
Chirurgie : Gaétan LANGLOIS
- Chirurgie : François MOSIMANN
- Chirurgie cardiaque : David GREENTREE
- Chirurgie orthopédique : Nicolas PATENAUDE
- Chirurgie thoracique : Marco SIROIS
- Chirurgie vasculaire : Véronique LAPIE
- Neurochirurgie : Brendan KENNY
- Ophtalmologie : Pierre BLONDEAU
- Oto-rhino-laryngologie : Dominique DORION
- Urologie : Michel CARMEL
Médecine : Pierre COSSETTE
- Cardiologie : Michel NGUYEN
- Dermatologie : Bruno MAYNARD
- Endocrinologie : Patrice PERRON
- Gastro-entérologie : Daniel B. MÉNARD
- Gériatrie : Tamas FULÖP
- Hématologie : Patrice BEAUREGARD
- Médecine interne : Luc LANTHIER
- Néphrologie : Paul MONTAMBAULT
- Neurologie : Jean RIVEST
- Pneumologie : Pierre LARIVÉE
- Rhumatologie : Artur DE BRUM FERNANDES
Médecine de famille : Richard BOULÉ
- Urgence : Colette BELLAVANCE

Médecine nucléaire et radiobiologie : Darel HUNTING

- Médecine nucléaire : Jean VERREAULT
- Radio-oncologie : Rachel BUJOLD
Microbiologie et infectiologie : Benoît CHABOT
- Infectiologie : Raymond DUPerval
Obstétrique-gynécologie : Jean-Marie MOUTQUIN
Pathologie : Bassem SAWAN (par intérim)
Pédiatrie : Claude LEMOINE
- Endocrinologie pédiatrique : Nancy GAGNÉ
- Génétique : Regen DROUIN
- Immunologie-allergologie :
Marek ROLA-PLESZCZYNSKI
- Néonatalogie : Hervé WALT
- Neuropédiatrie : Guillaume SÉBIRE
- Pédiatrie : Stéphane TREMBLAY
- Pneumopédiatrie : Jean-Paul PRAUD
Pharmacologie : Emanuel ESCHER
Physiologie et biophysique : Robert DUMAINE
Psychiatrie : Pierre BEAUSÉJOUR
- Gérontopsychiatrie : Paule HOTTIN
- Pédo-psychiatrie : Carmen BEAUREGARD
- Psychiatrie adulte : William SEMAAN
- Psychiatrie légale : Pierre GAGNÉ
Radiologie diagnostique : Gérard SCHMUTZ
Réadaptation : Johanne DESROSNIERS
- Physiatry : Michel SAINT-PIERRE
Sciences de la santé communautaire : Maryse GUAY
Toxicomanie : Élise ROY
Sciences infirmières (École des) : Luc MATHIEU

DIRECTION : CENTRES ET SERVICES FACULTAIRES

CENTRE DE FORMATION CONTINUE

Doyen associé et directeur

Gilles VOYER

CENTRE DE PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Doyenne associée et directrice

Martine CHAMBERLAND

COMMUNICATION

Responsable, section santé

Caroline MORNEAU

SERVICE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

Directeur

David SEROUGE

SOUTIEN À LA RECHERCHE – ATELIER CENTRAL

Responsable

Alain GAUTHIER

Corps professoral

DÉPARTEMENT D'ANATOMIE ET DE BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeurs titulaires

ASSELIN, Claude, M. Sc. (Laval), Ph. D. (Sherbrooke)
BEAULIEU, Jean-François, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
BKAILY, Ghassan, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
MÉNARD, Daniel, B. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeures et professeurs agrégés

BÉRARD, Jacques, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
JACQUES, Danielle, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
RIVARD, Nathalie, B. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
VACHON, Pierre H., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeure et professeurs adjoints

BOUDREAU, François, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
GENDRON, Fernand-Pierre, Ph. D. (Sherbrooke)
PERREAULT, Nathalie, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Appartenances mineures

CARRIER, Julie, M.D. (Sherbrooke)
DE BRUM-FERNANDES, Artur José, M.D., M. Sc., Ph. D. (São Paulo)
GALLO-PAYET, Nicole, M. Sc. (Montréal), M. Sc. (Poitiers), Ph. D. (Sherbrooke)

Professeur et professeurs associés

DELVIN, Edgard, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
LAPRISE, Catherine, B. Sc. (UOAC), M. Sc., Ph. D. (Laval)
LEGAULT, Jean, B. Sc. (UOAC), M. Sc., Ph. D. (Laval)
LEVY, Émile, M. Sc., Ph. D. (Jérusalem)

DÉPARTEMENT D'ANESTHÉSIOLOGIE**Professeurs titulaires**

MARTIN, René, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, DABA
TÉTRAULT, Jean-Pierre, M.D., M. Sc. (Montréal), CSPQ, DABA, FRCPC

Professeures et professeur agrégés

CÔTÉ, Daniel J., M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
GAGNON, Linda, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PIRLET, Martine, M.D. (Liège), CSPQ

Professeures et professeurs adjoints

BÉRARD, Dominique, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
CARRIER, Johanne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
MARTINEZ, José Luis, M.D. (Antioquia, Colombie)
MOLINER, Peter (Henry), M.D. (McMaster), FRCPC
VILLENEUVE, Valérie, M.D. (Laval)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Titulaire d'enseignement clinique**

COLAS, Marie-Josée, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Agrégés d'enseignement clinique

CLAIROUX, Michel, M.D. (Sherbrooke), LMCC, DES, CSPQ, FRCPC
GAGNON, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
PARENT, Michel, M.D. (Sherbrooke), FRCPC, CSPQ
PARENT, Pierre, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

BEAUDRY, Mathieu, M.D. (Sherbrooke), LMCC, FRCPC
BOURDUA, Isabelle, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
CHABOT, François, M.D., S.S. (administration) (Laval), FRCPC, CSPQ
CLOUTIER, Jean-Marc, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
CORMIER, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
COUTU, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), LMCC
CROTEAU, Jacques, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
DELABAYS, Eugène, M.D., B. Sc. (Ottawa), CSPQ, FRCPC
DE MÉDICIS, Étienne, M.D., B. Sc. (Sherbrooke), M. Sc. (Toronto), CSPQ, FRCPC
DROLET, Sophie, M.D., B. Sc. (Laval), CSPQ, FRCPC
DUMAIS, Richard, M.D. (Montréal), FRCPC
FUGERE, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LACROIX, Anne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
MAYRAND, Dominic, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
OUELLETTE, Nicol, M.D. (Laval), CSPQ, ABA, DABA
SÉGUIN, Anick, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
VASIL, Dany, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
VEILLEUX, Léon-Jean, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Chargé d'enseignement clinique

LAVIGNE, Dominique, M.D. (Montréal)

DÉPARTEMENT DE BIOCHIMIE**Professeurs titulaires**

BASTIN, Marcel, Ph. D. (Liège)
BOISSONNEAULT, Guylain, M. Sc., Ph. D. (Laval)
DUPUIS, Gilles, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Pittsburgh)
LEHOUX, Jean-Guy, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
PERREAULT, Jean-Pierre, M. Sc., Ph. D. (Montréal)

Professeur agrégé

LABBÉ, Simon, M. Sc., Ph. D. (Laval)

Professeurs adjoints

BACHAND, François, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (McGill)
BISAILLON, Martin, Ph. D. (Montréal)
MASSÉ, Éric, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
ROUCOU, Xavier, M. Sc., Ph. D. (Bordeaux)

Appartenances mineures

BELLABARBA, Diego, M.D. (Rome), CSPQ, FRCPC
BOIRE, Gilles, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
COULOMBE, Benoît, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
DAY, Robert, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
FAUCHEUX, Nathalie (Département de génie chimique)
FINK, Guy, Ph. D. (Montréal), DEPD, CSPQ, FCACB
LANGLOIS, Marie-France, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LETELLIER, Marc, Ph. D. (Sherbrooke), CSPQ
OUELLETTE, Rodney, Ph. D., M.D. (Laval)
PARENT, Jean-Luc, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
VAILLANCOURT, Cathy, Ph. D. (Montréal)

Professeures et professeurs associés

BISSONNETTE, Nathalie (Agriculture Canada)
COUSINEAU, Benoît, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
DE MÉDICIS, M.-Éveline, L. Sc., Ph. D. (Louvain)
LEPAGE, Raymond, M. Sc., Ph. D. (Montréal)

Service de biochimie clinique**Professeur titulaire**

GRANT, Andrew, M.D. (Birmingham), Ph. D. (Oxford)

Professeurs adjoints

CORBIN, François, M.D. (Laval), B. Sc. (UQTR), M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Laval), CSPQ, FRCPC
DUBÉ, Jean, M.D., Ph. D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeure contractuelle

KELLY, Anthéa, M.D. (Ottawa), D.H.P. (Montréal), CSPQ

Professeur d'enseignement clinique**Adjoint d'enseignement clinique**

CHEVRIER, Pierre, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE**Service de chirurgie****Professeurs titulaires**

DEVROEDE, Ghislain, M.D. (Louvain), M. Sc. (Mayo), CSPQ, FRCSC, DABCRS, DABS
MARTIN, Marcel, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCSC
MOSIMANN, François, M.D. (Lausanne), Études spéc. chirurgie (Suisse)
RIOUX, André, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCSC, FACS

Professeure et professeurs agrégés

ÉCHAVÉ, Vincent, M.D. (Madrid), M. Sc. (McGill), CSPQ, DABS, FRCSC, FACS, FISS
MARTINET, Olivier, M.D. (Lausanne), Études spéc. chirurgie (Suisse)
MAYER, Sandeep Kumar, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPS
PATENAUE, Johane, M.A. (philo) (Sherbrooke), Ph. D. (Laval)

Professeures et professeur adjoints

COMEAU, Emilie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
HENDERSON, Eduardo, M.S. (Sherbrooke), U.A. spéc. chirurgie (Uruguay)
McFADDEN, Nathalie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
MÉZIAT-BURDIN, Anne, Ph. D., M.D. (France)
TOUSIGNANT, Julie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeurs associés

OUELLET, Paul, B.A. (Edmundston), DEC (inhalothérapie et anesthésie) (Rosemont)
POISSON, Jacques, M.D. (Laval), CSPQ

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Titulaire d'enseignement clinique**

ORFALI, Charles, M.D. (Alexandrie), CSPQ

Agrégés d'enseignement clinique

BLOUIN, Yvan, M.D. (Laval), CSPQ, FRCSC, FACS, ABS
FORGET, André, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
HAMEL, Jean-Yves, M.D. (Laval), CSPQ, FRCSC
NOOTENS, Jean-Vincent, M.D. (Louvain), CSPQ

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

BARIL, Claude, M.D., B. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BEAULIEU, Claude, M.D., B. Sc. (Laval), CSPQ

BEAUSOLEIL, Sylvain, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

BOOTH, Janet Mary, M.D. (McGill), CSPQ, FRCS, ABCGS

CHAPDELAIN, Joyaube, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
CROTEAU, Frédéric, M.D. (Montréal), FRCPC
DESLAURIERS, Robert, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
DO, Lan Vinh, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
EL-HADDAD, Jacques, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
GONZALEZ-AMAYA, Gonzalo, M.D. (Mexico), CSPQ, FRCSC, DAB, CMCG

HÉBERT, Jocelyne, M.D. (Sherbrooke), B. Sc. (Laval), CSPQ, FRCPC

HOUDE, Jean-Luc, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
LAGANIÈRE, Michel, M.D., B.A. (Laval), CSPQ
LALANCETTE, Mathieu, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
LAPLANTE, Richard, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LEDoux, Jean, M.D. (Laval), CSPQ, FRCSC
LOPEZ VALLÉE, Carlos, M.D. (Brésil), Ph.D. (Laval), CCCMQ

MIJANGOS, Josee, M.D. (Guatemala), CSPQ, FRCSC
MILLER, Steven, M.D., B. Sc. (Sherbrooke), B. Sc. (McGill), CSPQ, FRCPC
OUIOMET, Alain, M.D. (Sherbrooke), M.B.A. (Concordia), CSPQ, FRCPC
ROUILLARD, Martin, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
VIENS, Mario, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Service de chirurgie cardiaque**Professeures et professeur adjoints**

COUTU, Marianne, M.D., M. Sc. (Montréal), FRCSC
GREENTREE, David, M.D. (Alberta), CSPQ, FRCSC
NORMANDIN, Denyse, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Service de chirurgie orthopédique**Professeure et professeurs agrégés**

CABANA, François, M.D. (Laval), CSPQ
DUMAIS, Réjean, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
LANGLOIS, Gaëtan, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCSC
RICARD, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
THÉORÉT, Chantal, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC

Professeurs adjoints

BALG, Frédéric, M.D. (Sherbrooke)
GRENIER, Guillaume, M. Sc. (UQTR), Ph. D. (Laval)
PATENAUE, Nicolas, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Appartenances mineures

FAUCHEUX, Nathalie, (Faculté de génie)
GAMAL, Baroud (Faculté de génie)
LOISEL, Patrick (Réadaptation)
VERMETTE, Patrick (Faculté de génie)

Professeurs associés

DUMONT, Alain, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
GHIBELY, André, M.D., B. Ch. (Caire), CSPQ, FRCPC

Professeurs d'enseignement clinique**Agrégés d'enseignement clinique**

LAMOUREUX, Gilles, M.D. (Laval), CSPQ, FACS, AMAE
MORCOS, Roger, M.D. (Damas), CSPQ, FRCSC, DABOS

Adjointes d'enseignement clinique

BARABAS, Dezzo, M.D. (Hongrie)
BÉLANGER, Louis-René, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
BOIVIN, Éric, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, LMCC
BOURQUE, Luc, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
DAVID, Hervé, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
de YTURREALDE, Daniel, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC
JONCAS, Jean-François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
LAPOINTE, Pierre, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LEFÈVRE, François, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LEMIEUX, Rémy, M.D., B. Sc. (Laval), M. Sc. (Parkinson Gait), CSPQ

Service de chirurgie thoracique**Professeur adjoint**

SIROIS, Marco, M.D. (Laval), FRCSC

Appartenance mineure

ÉCHAVÉ, Vincent, M.D. (Madrid), M. Sc. (McGill), CSPQ, DABS, FRCSC, FACS, FISS

Professeurs agrégés

BRAZEAU, Serge, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 KHALIL, Abdelouahed, M. Sc. (Maroc), Ph. D. (Paris)

Professeures adjointes

BRODEUR, Catherine, M.D. (Sherbrooke)
 LAPIERRE, Julie, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 PÉLOQUIN, Marie M., M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FR-
 CPC

Appartenance mineure

HÉBERT, Réjean, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CSPQ

Professeure d'enseignement clinique**Adjointe d'enseignement clinique**

GAGNON, Elisabeth, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Service d'hématologie**Professeurs titulaires**

KNECHT, Hans, M.D. (Zurich)
 LATREILLE, Jean, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs agrégés

BEAUREGARD, Patrice, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 DUFRESNE, Jean, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 LÉPINE-MARTIN, Mariette, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

DELISLE, Line, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
 KOTB, Rami, M.D. (Le Caire)
 LE BLANC, Richard, M.D. (Montréal)
 TERRET, Catherine, M. Sc., M.D., Spéc. transplantation
 organes et greffe tissus, Spéc. oncologie médicale
 (Université Franche-Comté)

Professeurs d'enseignement clinique**Adjoints d'enseignement clinique**

VANTELON, Jean-Marie, M.D. (Paris)
 WHITLOCK, Pierre, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC,
 ABIM

Service de médecine interne**Professeure titulaire**

CHAMBERLAND, Martine, M.D. (Sherbrooke), M. Éd.
 (USC), CSPQ, FRCPC

Professeurs agrégés

CHARRON, Pierre, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
 COSSETTE, Pierre, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 CUSSON, Jean, M.D., Ph. D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 DELAND, Éric, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 ECHENBERG, Donald, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC
 FAUCHER, Jacques-Philippe, M.D. (Montréal), CSPQ,
 FRCPC
 LAJOIE, Jean-François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 LANTHIER, Luc, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

ABEL, Julie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 BISSON, Patrick, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 CARON, Nadia, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
 DÉRY, Lorraine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 GAGNON, Mélanie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LAVIGNE, Annie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
 LESSARD, André, M.D. (Montréal), CSPQ
 MORISSETTE, Nathalie, M.D. (McGill)
 PIETRANGELLO, Maria, M.D., M. Sc. (McGill), CSPQ,
 FRCPC
 POIRIER, Germain, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC
 SAUVÉ, Nadine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 ST-PIERRE, Catherine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 TOUCHETTE, Matthieu, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 VALLÉE, Chantal, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Appartenance mineure

GRANT, Andrew, M.D., (Birmingham), Ph. D. (Oxford)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Titulaire d'enseignement clinique**

BÉDARD, Jacques, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Agrégée et agrégé d'enseignement clinique

MERCIER, Maryse, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
 RICHARD, Claude, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

ALLARD, Yves, M.D. (Laval), CSPQ
 BEAURIVAGE, Charles, M.D., B.Sc. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 CARRIER, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 CARRIER, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
 CHAGNON, Patrick, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
 DESROCHERS, Georges, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 GALLANT, Marco, M.D. (Québec), CSPQ
 GAUTHIER, Christine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 HADJOUJ, Hachemi, M.D., B. Sc. (Alger)
 LAMOTHE, Marc, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LAROSE, André, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 PARADIS, Éric, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC, LMCC
 PLOURDE, Patrice, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 QUINTIN, Isabel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 ROBB, John, M.D. (McGill), CSPQ
 ROUX, René, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 SANFAÇON, Martin, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Service de néphrologie**Professeurs titulaires**

MONTAMBAULT, Paul, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC
 PLANTE, Gérard-E., M.D. (Montréal), Ph. D. (McGill),
 CSPQ, FRCPC
 WOLFF, Jean-Luc, M.D. (Strasbourg), CSPQ

Professeure agrégée

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

Professeures et professeur adjoints

CÔTÉ, Anne-Marie, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 LANGLOIS, Nathalie, M.D. (Sherbrooke) CSPQ, FRCPC
 MASSE, Mélanie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 PLAISANCE, Martin, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeur associé

NAWAR, Tewfik, M.B.B. Ch. (Le Caire), M. Sc. (McGill),
 CSPQ, FRCPC

Service de neurologie**Professeurs titulaires**

BERNIER, Jean-Pierre, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 RIVEST, Jean, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs agrégés

DUPLESSIS, Michel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 GOSSELIN, Sylvie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 JARJOURA, Samir, M.D. (Beyrouth), CSPQ, FRCPC
 LAMONTAGNE, Albert, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

BOUCHARD, Nicole, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 BOULANGER, Jean-Martin, M.D. (Montréal), LMCC,
 FRCPC
 DEACON, Charles, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 EVOY, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 RIOUX, Marie-France, M.D. (Sherbrooke), FRCPC

Professeurs d'enseignement clinique**Agrégés d'enseignement clinique**

BERGER, Léo, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC, DAB
 GRAND'MAISON, François, M.D. (Sherbrooke), B. Sc.
 (McGill), CSPQ, FRCPC
 LEBEL, Michel, M.D. (Sherbrooke), LMCC, FRCPC

Adjoints d'enseignement clinique

BEAUDRY, Michel, M.D. (Sherbrooke), B. Sc. (McGill),
 M. Sc. (London, Ont) FRCPC, ABSM
 FILIATRAULT, Robert, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC,
 DAB
 NASREDDINE, Ziad, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Service de pneumologie**Professeurs titulaires**

CANTIN, André, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LARIVÉE, Pierre, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LESUR, Olivier, M.D. (Nancy), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D.
 (Nancy)

Professeurs agrégés

BOILEAU, Robert, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 MCDONALD, Patrick Pierre, Ph. D. (Laval)

Professeure et professeurs adjoints

COLL, Bernard, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 DESCHÊNES, Julie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 TSANACLIS, Alexandre, M.D. (Sao Paulo), Études spéc.
 pneumologie (Brésil)
 VÉZINA, Yves, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Appartenances mineures

BUREAU, Michel A., M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
 PRAUD, Jean-Paul, M.D., Ph. D. (Paris), CSPQ

Professeur associé

BÉGIN, Raymond, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs d'enseignement clinique**Agrégée d'enseignement clinique**

PASSERINI, Louise, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Adjoints d'enseignement clinique

ALLARD, Christian, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 BÉGIN, Paul, M.D. (Laval), Ph. D. (McGill), CSPQ, FRCPC,
 DAB, CCMFC
 CHASSÉ, Marc, M.D. (Ottawa), CSPQ, FRCPC
 CORBEIL, Claude, M.D. (Montréal), CSPQ, OBMJ
 LAFORTE, Mario, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, FACCPC
 LEBLANC, Jean-Pierre, M.D. (Sherbrooke), CSPQ,
 FRCPC

Service de rhumatologie**Professeurs titulaires**

BOIRE, Gilles, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 DE BRUM-FERNANDES, Artur José, M.D., M. Sc., Ph. D.
 (São Paulo)

Professeure et professeurs agrégés

LIANG, Patrick, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 PARENT, Jean-Luc, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
 ROUX, Sophie, M.D. (Pitié-Salpêtrière), Études spéc.
 rhumatologie (Paris)

Professeur adjoint

MASETTO, Ariel Rodolfo, M.D., Spéc. médecine interne,
 Spéc. rhumatologie, Spéc. soins intensifs (Sao Paulo)

Appartenance mineure

DUPUIS, Gilles, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Pittsburg)

Professeurs associés

DE MÉDICIS, Rinaldo, Ph. D. (Louvain)
 NEMIROVSKY, Mario, M.D. (Buenos Aires)

Professeure d'enseignement clinique**Adjointe d'enseignement clinique**

DESCHENES, Isabelle, M.D. (Sherbrooke), FRCPC

DÉPARTEMENT DE MÉDECINE DE FAMILLE**Professeures et professeurs titulaires**

ALLARD, Jacques, M.D. (Sherbrooke), FCMFC
 ARCAND, Marcel, M.D., M. Sc. (pharm.) (Sherbrooke),
 FCMFC
 BOULÉ, Richard, M.D., M.A. (péd.) (Laval), FCMFC
 CLAVET, Diane, M.D., M. Sc. (Laval), CCMFC
 FAUCHER, Jocelyne, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 FORTIN, Martin, M.D. (Sherbrooke), CCFMC
 GRAND'MAISON, Paul, M.D. (Sherbrooke), M. Sc.
 (Western, Ontario), FCMFC
 HÉBERT, Réjean, M.D. (Sherbrooke), FCMFC, CSPQ,
 Dipl. 2^e cycle (gériologie), M. Phil. (épidémiologie)
 (Cambridge)
 XHIGNESSÉ, Marianne, M.D. (Saskatchewan), M. Sc.
 (Montréal), FCMFC

Professeurs et professeurs agrégés

BERNIER, Carole, M.D., M. péd. méd. (Sherbrooke), FCMFC
 BIGONNESSE, Jean-Marc, M.D. (Sherbrooke), FCMFC
 BOIRE-LAVIGNE, Anne-Marie, M.D. (Montréal)
 BOULÉ, Francine, M.D. (Sherbrooke), CCFMC
 COUTURIER, François, M.D. (Montréal), CCMFC
 GIROUX, Marie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 GOSELIN, Suzanne, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 HATCHER, Sharon, M.D. (Ottawa), CCFMC (MU)
 LANGLOIS, Line, M.D. (Laval)
 MARTEL, Gilles, M.D. (Sherbrooke), FCMFC
 MARTINEAU, Bernard, M.D. (Laval), M.A. (psychopédagogie) (Laval), CCFMC
 PÉLISSIER-SIMARD, Luce, M.D., M. Sc. (Laval), CCMFC
 ROY, Pierre-Michel, M.D. (Laval), CCMFC
 SCHOFIELD, Aurel, M.D. (Laval), CCMFC
 VALOIS, Carol, M.D. (Montréal), FCMFC
 VANASSE, Alain, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 VOYER, Gilles, M.D., M. Sc., M.A. philosophie (Sherbrooke), CCFMC
 WILLIAMS, Robert, M.D. (Montréal), CCFMC

Professeures et professeurs adjoints

ARSENAULT, Isabelle, M.D. (Montréal), CCFMC
 ARSENAULT, Marie-Claude, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 GERMAIN, Isabelle, M.D. (Sherbrooke), LMCC, CCMFC
 HUDON, Catherine, MD (Laval), CCFMC
 LACHANCE, Éric, M.D. (Montréal), CCMFC
 LEMIEUX, Martin, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 SHEEHY, Diane, M.D. (Laval), CCMFC
 SOUBHI, Hassan, M.D. (Casablanca), Ph. D. (Montréal)
 TURCOTTE, Annick, M.D. (Sherbrooke), CCMFC

Appartenances mineures

CORRIVEAU, Hélène, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
 DESROSIERS, Johanne, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
 HAGGERTY, Jeannie, M. Sc., Ph. D. (McGill)

Professeures et professeurs associés

ALMIRALL, José, M.D. (LaHavane), Spéc. 2^e degré physiologie et physiopathologie (Institut des sciences médicales, LaHavane), M. Sc. (McGill), Ph. D. (Cuba)
 ARSENAULT, Pierre, M.D. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
 BARRY, Kassoum (Mali)
 FORTIN, Pierrette, M.A., Ph. D. (Laval)
 GRAU, Marie-Claude, B. Sc., M. Sc. (UQAM)
 MAÏGA, Boukassim (Mali)
 STE-CROIX, Louise, M. Sc. (Laval)

Chargés de cours

FRAZER, Robert, M.D. (McGill), CCMFC
 GIRARD, Gilles, M. Sc. (psychologie)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Titulaires d'enseignement clinique**

CHERNAK, Donna, M.D. (McMaster)
 DUMAS, Guy, M.D. (Laval), CCMFC
 MARLEAU, Daniel, M.D. (Ottawa), CCMFC, FCMF
 MUNGER, André, M.D. (Sherbrooke), CCFMC, SST
 SCHOFIELD, Aurel, M.D. (Laval), CCMFC
 ST-ARNAUD, Jean, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 VAILLANCOURT, Raymonde, M.D. (Montréal), CCMFC

Agrégées et agrégés d'enseignement clinique

BEAULIEU, Marie-Claude, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BOILARD, Yvon, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 JACQUES, André, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MORIN, Martine, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 NOËL, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CCMFC

Adjoints et adjoints d'enseignement clinique

ADJAOUD, Amélie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ALBERT-DAIGLE, Luce, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ALLARD, Nathalie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ARCHAMBAULT, Claudine, M.D. (Sherbrooke) M. Sc. (ENAP), LMCC
 ARGUIN, Denis, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ARSENAULT, Chantal, M.D. (Laval), CCMFC
 ARSENEAU, Fernand, M.D. (Montréal), CMFC
 ARSENEAU, Jean-Pierre, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 AUDET, Marc, M.D. (Laval)
 AUGER, Caroline, M.D. (Montréal), B. Sc. (UQAC), CCMFC

AUGER, Louis, M.D. (Montréal), CCMFC, LMCC
 AUMOND, François, M.D., B. Sc. (Montréal), ENAP (UQAM), CCMFC
 BABIN, Lise, M.D. (Laval), CCFMC, PALS, ATLS, ACLS, ALSO
 BARON, Emmanuelle, M.D. (Montréal), CCMFC
 BASTIN, Gauthier, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BEAULIEU, Julie, M.D., B. Sc. (Montréal), CCMFC
 BEAULIEU, Lyssane, M.D. (Sherbrooke), CCFMC
 BEAULIEU, Pascale, M.D. (Laval), B. Sc. (Montréal), CCMFC
 BÉDARD, Daniel, M.D. (Laval), CCMFC
 BENOÎT, Michèle, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BERGERON, Pierre, M.D. (Laval), LMCC
 BERGERON, Serge, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BERNIER, Manon, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BÉRUBÉ, Alain, M.D., M. Sc. (Sherbrooke)
 BEZEAU, Marc, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BILODEAU, Alain, M.D. (Sherbrooke)
 BISSONNETTE, Martine, M.D. (Sherbrooke), LMCC, CCMFC
 BOISSONNAULT, Pierre, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BOIVIN, Antoine, M.D. (Montréal)
 BOUCHARD, Lucie, M.D. (Laval)
 BOUCHER, Micheline, M.D. (Laval), CCMFC
 BOUFFARD, Karine, M.D. (Laval)
 BROUILLET, Michel, M.D. (Montréal), CCMFC
 BRULOTTE, Michel, M.D. (Laval)
 CHAMBERLAND, Manon, M.D. (Sherbrooke), LMCC
 CHARBONNEAU, Benoît, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 CHAREST-LEBLANC, Mireille, M.D. (Sherbrooke)
 CHARRON, Claire, M.D. (Sherbrooke), LMCC, CCMFC
 CHIASSON, Paul, M.D. (Laval) CCMFC
 CHOQUETTE, Julie, M.D. (Laval)
 CLOUTIER, Annie-Catherine, M.D. (Montréal)
 COICOU, Yves, M.D. (Sherbrooke)
 CORMIER, Janice, M.D. (Laval)
 CÔTÉ, Annie, M.D. (Laval)
 CÔTÉ, Geneviève, M.D. (Sherbrooke)
 CÔTÉ, Geneviève, M.D. (Sherbrooke)
 COTTE, Céline, M.D. (Montréal)
 COURTEAU, Jean-Marc, M.D. (Sherbrooke)
 COURTEMANCHE, Marie, M.D. (Sherbrooke)
 DAIGLE, Steve, M.D. (Sherbrooke), CCFMC
 DALPÉ, Linda, M.D. (Montréal)
 DE BROUX, Marie Dominic, M.D. (Montréal)
 DELISLE, Caroline, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 DELLI COLLI, Nadia, M.D. (Montréal), LMCC, CCMFC
 DEMERS, Alain, M.D. (Laval), CCMFC
 DÉRY, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 DESHAIES, Pierre, M.D. (Sherbrooke)
 DESROCHERS, Agnès, M.D. (Laval)
 DÉSY, Marie-Andrée, M.D. (Sherbrooke)
 DOYON, Chantal, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 DUBUC, Benoît, M.D. (Sherbrooke)
 DUBUC, Mario, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 DUPUIS, Hubert, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ELLYSON, Josée, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 FLUET, Bruno, M.D. (Sherbrooke)
 FORTIER, Robert, M.D. (Montréal)
 FORTIN, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 FOUCAULT, Josée, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 FOURNIER, Charles, M.D. (Laval)
 FRANCHOMME-FOSSÉ, Violaine, M.D. (Montréal), CCMFC
 FRÉGEAU, Johanne, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 GAGNON, Annie, M.D. (Sherbrooke)
 GAGNON, François, M.D. (Laval), CCMFC
 GAGNON, Louis, M.D. (Laval), CCMFC
 GAGNON, Sony, M.D. (Laval), CCMFC
 GALLAGHER, Karen, M.D. (Montréal), CCMFC
 GAMACHE, Stephan, M.D. (Laval), CCMFC
 GARIÉPY, Philippe, M.D. (Montréal), LMCC, CMFC
 GAUVREAU, Lyette, M.D. (Sherbrooke)
 GENDRON, Françoise, M.D. (Montréal), CCMFC
 GODIN, Isabelle, M.D. (Montréal), CCMFC
 GOSELIN, Jacinthe, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 GOSELIN, Richard, M.D. (Sherbrooke)
 GRANT, Nathalie, M.D. (Montréal)
 GRÉGOIRE, Élyse, M.D. (Sherbrooke) CCMFC
 HAMEL, Bruno, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
 HAYES, Marie, M.D. (Ottawa), CCMFC
 HOTTE, Marie-Josée, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 HOUDE, Catherine, M.D. (Montréal)
 HUPPÉ, Alain, M.D. (Laval)
 JACOT, Francis, M.D. (McGill), CCMFC
 JEANRENAUD, Martine, M.D. (Lausanne), LMCC

LABBÉ, Sylvain, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CMQ, AAFP
 LABBÉ, Sylvie, M.D. (Laval), CCMFC
 LABERGE, Caroline, M.D. (Laval)
 LALANCETTE, Christian, M.D. (Laval), LMCC
 LANDRY, Jacques, M.D. (Sherbrooke)
 LANDRY, Michel H., M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 LAPIERRE, Nathalie, M.D. (Laval), CCMFC, LMCC
 LAPLANTE, Patrice, M.D. M. Sc. (sciences cliniques) (Sherbrooke), CCMFC
 LAPLANTE, Patrick, M.D. (Laval), CCMFC
 LAPOINTE, Marie, M.D. (Laval)
 LAROSE, Dominic, M.D. (Montréal), MCMF MU, ABEM, FACEP, LMCC
 LEBLANC, Marie-Josée, M.D. (Sherbrooke)
 LEBLANC, Sylvie, M.D. (Sherbrooke)
 LECOMTE, Caroline, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CMFCU
 LEFEBVRE, Jocelyn, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 LEGAULT, Claude, M.D. (Laval), CCMFC
 LEMIEUX, Isabelle, M.D. (Sherbrooke)
 LEMYRE, Reine, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 LEROUX, Hélène, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 L'HEUREUX, Christian, M.D. (Laval), CCMFC
 MAILLOUX, Marie-Josée, M.D. (Montréal), CCMFC
 MALENFANT, Dominic, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MARQUIS, France, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MATHIEU, Marie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MAYRAND, Luc, M.D. (Sherbrooke)
 MELANSON, Karen, M.D. (Laval)
 MÉNARD, Carole, M.D. (Sherbrooke)
 MÉNARD, Réjean, M.D. (Montréal), CCMFC, FCMF
 MERCIER, Dominique, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MONAST, Julie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, CCMFC
 MOREAU, Suzie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 MORIN, Marie-Josée, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 NADEAU, Maryse, M.D. (Laval)
 NEDELEC, Laurence, M.D. (Montréal), CCMFC
 NOLIN, Karine, M.D. (Sherbrooke)
 OLIVIER, Geneviève, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 OLSEN, Ingrid, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 OTIS, Gilles, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 OUELLETTE, Hélène, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, LMCC
 OUELLETTE, Rodney, M.D. (Laval)
 PAQUETTE, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, FCMF
 PAQUIN, Marie-Josée, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CCMFC (MU)
 PARAYRE, Michel, M.D., B. pré.-méd. (Ottawa), CCMFC, FCMF
 PARENTEAU, Hugues, M.D. (Laval), CCMFC
 PELLETIER, J. E. Claude, M.D. (Montréal)
 PELOQUIN, Patrice, M. Sc. (Laval), M.D. (Montréal)
 PÉPIN, Annie, M.D. (Sherbrooke)
 PERRON, Stéphanie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, LMCC
 PICHETTE, Monic, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 PILOTE, Nathalie, M.D. (Montréal), CCMFC, LMCC
 PLANTE, Diane, M.D. (Sherbrooke)
 POIRIER, Carole, M.D. (Sherbrooke)
 POITRAS, Liette, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 POULIN, Claude, M.D. (Sherbrooke)
 PROULX, Richard, M.D. (Laval)
 PRUNEAU, Marc, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 RICHER, Julie, M.D. (Laval)
 ROBICHAUD, Victor, M.D. (Laval)
 ROSS, Dave, M.D. (Montréal), CCMFC
 ROY, François, M.D. (Sherbrooke)
 ROY, Marcel, M.D. (Sherbrooke)
 ROYER, Christelle, M.D. (Sherbrooke)
 SAVOIE, Anik, M.D. (Sherbrooke)
 SAVOY, Cynthia, M.D. (Laval)
 SIMARD, Caroline, M.D. (Laval)
 SOULIÈRE, Louise, M.D. (Montréal)
 ST-ANDRÉ, Hélène, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 TARDIF, Chantal, M.D. (Montréal)
 TÉTREAULT, Guy, M.D. (Montréal), B. Éd. phys. (Laval), CCMFC
 THÉRIAULT, Guy, M.D. (Sherbrooke)
 THIBODEAU, Danièle, M.D. (Montréal)
 TOUCHBURN, André, M.D. (McGill)
 TRAN, Emmanuelle, M.D. (Montréal)
 TREMBLAY, Nathalie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 TURCOTTE, Geneviève, M.D. (Montréal), CCMFC
 TURCOTTE, Renée, M.D. (Laval), M. Sc. (McGill), CCMFC
 TURGEON, Geneviève, M.D. (Sherbrooke), CCMFC

TURGEON, Michel, M.D. (Laval), LMCC
 URBAIN, Mélanie, M.D. (Sherbrooke)
 VAILLANCOURT, François, M.D. (Ottawa), CCMFC
 VAILLANCOURT, Isabelle, M.D. (Sherbrooke)
 VANASSE, Catherine, M.D. (Sherbrooke)
 VERREAULT, Guy, M.D. (Laval)
 VIDAL, Louise, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 VIGNEAULT, Marc, M.D. (Sherbrooke), LMCC, CCMFC

Chargées de cours d'enseignement clinique

BOISMENU, Céline, M.D. (Montréal)
 BOUCHARD, Ginette, M.D. (Montréal)
 NADEAU, Martine, M.D. (Laval)
 PROULX, Véronique, M.D. (Sherbrooke)
 TURCOTTE, Suzanne, M.D. (Laval)

Service d'urgence

Professeures et professeur agrégés

BEAUDOIN, René, M.D. (Sherbrooke), FCMFC (MU)
 BELLAVANCE, Colette, M.D. (Sherbrooke), CCMFC (MU)
 GAGNON, Nathalie, M.D. (Sherbrooke), CCMFC (MU)

Professeures et professeurs adjoints

BÉLANGER, Marie-Ève, M.D. (Montréal), CCMFC
 DANDURAND, Caroline, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 ELAZHARY, Nicolas, M.D. (Montréal), CCMFC
 GAMBU, Hélène, M.D. (Sherbrooke), LMCC, CCMFC, CCMU
 GUÉRETTE, Pierre, M.D., M. Sc. (Montréal), CCMFC

Professeures et professeurs d'enseignement clinique

Agrégée d'enseignement clinique

LAMOTHE, Sylvie, M.D. (Sherbrooke)

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

ARSENAULT, François, M.D. (Montréal), CCMFC
 BARIL, Bruno, M.D. (Laval), CSPQ, LMCC
 BARON, Marie-Hélène, M.D. (Montréal), CCMFC
 BASTARACHE, Patrice, M.D. (Sherbrooke), CCMFC
 BEAUDET, Lynn, M.D. (Sherbrooke)
 BÉLANGER, Jean-François, M.D. (Laval)
 BERNATCHEZ, Simon, M.D. (Sherbrooke)
 BLANCHET, Chantal, M.D. (Montréal)
 BLONDEAU, Jean-Philippe, M.D. (Montréal)
 BOISVERT, Laurent, M.D. (Montréal)
 BOISVERT, Nathalie, M.D. (Montréal)
 BOLDUC, Yves, M.D. (Laval)
 BONNEAU, Véronique, M.D. (Sherbrooke)
 BOUCHARD, Rémi, M.D. (Sherbrooke)
 BOUFFARD, Odette, M.D. (Montréal)
 BOULANGER, Yves, M.D. (Montréal)
 BOURQUE, Jean-André, M.D. (Sherbrooke)
 BRISSON, Mario, M.D. (Sherbrooke)
 BUSSIÈRES, Nicolas, M.D. (Sherbrooke)
 CANTIN, Julie, M.D. (Montréal)
 CAQUETTE, Benoît, M.D. (Montréal)
 CHAMBERLAND, Guy, M.D. (Laval)
 CHARENTE, Guy, M.D. (Montréal)
 CHARRON, Robert, M.D. (Montréal)
 COLLARD, Stéphanie, M.D. (Sherbrooke)
 COLLINGE, Marie-Laure, M.D. (Montréal)
 CORAZZA, Bernard, M.D. (Montréal)
 CRICH, Alexandre, M.D. (Sherbrooke)
 DAIGLE, Samuel, M.D. (Sherbrooke)
 DALLAIRE, Ghislain, M.D. (Laval)
 DÉRY, Claude, M.D. (Laval)
 DÉRY, Francine, M.D. (Laval)
 DRAGON, Sylvie, M.D. (Sherbrooke)
 DUFRESNE, François, M.D. (Laval)
 FALARDEAU, Catherine, M.D. (Sherbrooke)
 FISET, Caroline, M.D. (Montréal)
 FORTIN, Luc, M.D. (Laval)
 FRAZER, Robert, M.D. (McGill)
 GENOT, Véronique, M.D. (McGill)
 GRENIER, Chantal, M.D. (Laval)
 GRENIER, Louis-Simon, M.D. (Sherbrooke)
 HÉBERT, Annie, M.D. (Sherbrooke)
 HRAIBEH, Rolla, M.D. (Laval)
 HUDON, Nathalie, M.D. (Laval)
 LALANCETTE, Benoît, M.D. (Laval)
 LALONDE, Alain-Paul, M.D. (Laval)
 LAMOTHE, Bruno, M.D. (Laval)
 LEDUC, Ghislain, M.D. (Sherbrooke)
 LEFEBVRE, Patrick, M.D. (Montréal)

LORANGER, Martin, M.D. (Sherbrooke)
 MARTIN, Caroline, M.D. (McGill)
 MCCAUGHEY, David, M.D. (McGill)
 MINVILLE, Geneviève, M.D. (McGill)
 MONFETTE, Benoît, M.D. (Montréal)
 MONTMINY, Alphonse, M.D. (Montréal)
 MOREL, Annie, M.D. (Laval)
 NOËL, Bernard, M.D. (Laval)
 O'DOHERTY, Michael, M.D. (Laval)
 OUZILLEAU, Christian, M.D. (Sherbrooke)
 PAQUET, Nathalie, M.D. (Laval)
 PARADIS, Clément, M.D. (Sherbrooke)
 PHANEUF, Simon, M.D. (Montréal)
 PINARD ST-PIERRE, Vanessa, M.D. (Sherbrooke)
 PION, Kim, M.D. (Sherbrooke)
 POIRIER, Ève-Marie, M.D. (Sherbrooke)
 SMITH, Wayne, M.D. (Sherbrooke)
 TÉTREAU, Stéphanie, M.D. (Montréal)
 TREMBLAY, Mélissa, M.D. (Laval)
 TURCOTTE-LAGACÉ, Mathieu, M.D. (Laval)
 TURGEON, Françoise, M.D. (Sherbrooke)
 VANIER, Laurent, M.D. (Montréal)
 VERRIER-FRÉCHETTE, Véronique, M.D. (Sherbrooke)
 VINCENT, Mathieu, M.D. (Sherbrooke)
 YAHIA CHERIF, Tewfik, M.D. (Algérie)

Chargée et chargés d'enseignement clinique

DALLAIRE, Jean-Jacques, M.D. (Montréal)
 LANDRY, Marlene, M.D. (Montréal)
 LEMAY, Gérard, M.D. (Montréal)

DÉPARTEMENT DE MÉDECINE NUCLÉAIRE ET RADIOBIOLOGIE

Professeurs titulaires

HOUDE, Daniel, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
 HUNTING, Darel, B. Sc. (Bishop's), Ph. D. (Alberta)
 JAY-GERIN, Jean-Paul, D. 3^e cycle, D. d'État (Grenoble)
 LECOMTE, Roger, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
 PAQUETTE, Benoît, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
 SANCHE, Léon, B. Sc. (Laval), Ph. D. (Yale)
 VAN LIER, Johan E., M. Sc. (Delft), Ph. D. (Texas)

Professeurs agrégés

BENTOURKIA, M'hamed, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
 WAGNER, Richard, M. Sc. (Dalhousie), Ph. D. (Sherbrooke)

Professeurs adjoints

BARRETTE, Michel, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
 HUELS, Michael, M. Sc., Ph. D. (College of William and Mary, Williamsburg, Virginie)
 LEPAGE, Martin, M. Sc, Ph. D. (Sherbrooke)

Appartenances mineures

FORTIN, Martin, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPS
 FÜLÖP, Tamás, M.D. (Genève)
 KENNY, Brendan, M.D. (Dublin)
 ROWNTREE, Paul, Ph. D. (Princeton)
 STANKOVA, Jana, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeure et professeurs associés

AL-SABTI, Kabil, Ph. D. (Croatie)
 BOUHALLI, Tarek, M.D. (INESSM), Cert. toxicologie (UQAC/ Montréal), M. Sc. (UQAC/Laval), Ph. D. (Montréal)
 CADET, Jean, L. Sc., Dipl. Ét. Sup., Ph. D. (Grenoble)
 HOLMQUIST, Gerald P., B. Sc. (Chicago), M. Sc. (Chicago), Ph. D. (Illinois)
 LAFLAMME, Mark, B. Sc., M.Sc. (Moncton), Ph. D. (Dalhousie)
 SWIDEREK, Petra, Dipl. Chem. (Cologne)
 ZEISLER, Stefan K., B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Ruprecht-Karls, Allemag)

Service de médecine nucléaire

Professeur titulaire

BISSON, Guy, M.D., M. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, ABNM

Professeures agrégées

BÉNARD, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LAMOUREUX, Guy, M.D. (Sherbrooke), M. Sc., Ph. D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 VERREAULT, Jean, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeurs adjoints

LECLERC, Yves, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 TURCOTTE, Éric, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Adjoint d'enseignement clinique

PRÉVOST, Sylvain, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Service de radio-oncologie

Professeure et professeur agrégés

BUJOLD, Rachel, M.D., M. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 NABID, Abdenour, M.D. (Alger), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeur adjoints

BALLIVY, Olivier, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 EBACHER, Annie, M.D. (Sherbrooke), FRCPC

Professeurs d'enseignement clinique

Adjoints d'enseignement clinique

BLAIS, Grégoire, M.D. (Montréal) CSPQ, CCMFC
 BRASSARD, Marc-André, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
 DESROCHES, Joël, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC, DAB GAGNÉ, Pierre, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (épidémiologie) (Laval), CSPQ, FRCPC, LMCC, ABNM
 LAURIN, Norman, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 LEBLANC, Michel, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC, AMBNI

DÉPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE ET D'INFECTIOLOGIE

Professeurs titulaires

CHABOT, Benoît, M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Yale)
 WELLINGER, Raymond, B. Sc., D. Sc. (Suisse)

Professeure et professeur agrégés

ABOU ELELA, Sherif, B. Sc. (Qatar), Ph. D. (Guelph)
 RANCOURT, Claudine, B. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeurs adjoints

BELL, Brendan, Ph. D. (Colombie-Britannique)
 CONCONI, Antonio, Ph. D. (Zurich)
 KOBRYN, Kerri, Ph. D. (Glasgow)

Professeure et professeurs associés

BOURGAUX, Danielle, M.D. (Bruxelles), CSPQ
 FROST, Éric, B. Sc. (Laval), M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
 KLINCK, Roscoe, B. Sc. (McGill), Ph. D. (Paris XI)

Service d'infectiologie

Professeurs titulaires

DUPERVAL, Raymond, M.D. (Louis Pasteur), CSPQ, FRCPC
 PÉPIN, Jacques, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeur agrégés

MICHAUD, Sophie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 PICHÉ, Alain, M. Sc. (Sherbrooke), M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs adjoints

ALARIE, Isabelle, M.D. (Laval) CSPQ, FRCPC
 FORTIER, Louis-Charles, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (McGill)
 VALIQUETTE, Louis, M.D., M. Sc. (Sherbrooke)

Professeure et professeurs d'enseignement clinique

Agrégé d'enseignement clinique

GARCEAU, Richard, M.D. (Laval)

Adjointe et adjoints d'enseignement clinique

DION, Louise, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
 FRENETTE, Charles, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC
 PARADIS, Jean-François, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT D'OBSTÉTRIQUE-GYNÉCOLOGIE

Professeurs titulaires

AINMELK, Youssef, M.D. (Damas), CSPQ, FRCSC, FACOG, DABOG
 BLOUIN, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
 MOUTQUIN, Jean-Marie, M.D. (Montréal), M. Sc. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs agrégés

BESSETTE, Paul, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
LAJOIE, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
PASQUIER, Jean-Charles, M.D. (Lyon)
PINSONNEAULT, Odette, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCSC
SAVOIE, Réjean, M.D. (Laval), LMCC, FRCSC
WADDELL, Guy, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

ARIS, Aziz, M. Sc., Ph. D., (Laval)
DESINDES, Sophie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
NIZARD, Victor, M.D. (Paris)
OUELLET, Annie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
TAKSER, Larissa, M.D. (Moscoul), DEA (Joseph Fourier, Grenoble), Ph. D. (Paris XI)
THIBODEAU, Daniel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Appartenance mineure

LEHOUX, Jean-Guy, M. Sc., Ph. D. (Montréal)

Professeure associée

CZERNIS, Lorette, B.A. (Toronto), M.T.S. (Harvard), Ph. D. (York)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Agrégés d'enseignement clinique**

BUREAU, Yves-André, M.D. (McGill), CSPQ, FRCSC
CÔTÉ, Michel J., M.D. (Laval), CSPQ, FRCSC, ABOG
ROBERGE, Claude, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, DABOG

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

AUBRY, Martine, M.D. (Sherbrooke), FRCSC
BOUCHARD, Laurier, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
CARON, Marcel, M.D. (Sherbrooke), B.A. (Laval), CSPQ, FRCSC, ABOG
CARRÉ, Valérie, M.D. (Montréal), FRCPC
CHAREST, Nicole, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, DABOG
CONSTANTINEAU, Louise, M.D. (Montréal), CSPQ
DUBOIS, Suzy, M.D. (Montréal), FRCPC, LMCC
DUMONT, Julie, M.D. (Laval), FRCPC, LMCC
FADIN, Anne, M.D. (Montréal), FRCPC, CSPQ
FISCH, Patricia, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
GAGNON, Sylvain, M.D. (Laval), CSPQ
GOSSÉLIN, Pierre-Charles, M.D., M. Sc. (Laval), CSPQ
GUIMOND, Richard, M.D. (Laval), CSPQ, FICS, ABOG, FRCSC
LECLERCQ, Corinne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, FRCSC
MCLAUGHLIN, Nathalie, M.D. (Montréal), FRCPC
NADEAU, Sylvie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
PARENT, Josée, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
PHILIBERT, Marie-Claude, M.D. (Laval), FRCPC, LMCC
RAYMOND, Chantal, M.D., B. Sc. (sciences infirmières) (Laval), CSPQ, FRCPC
RIVET, Caroline, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC, ABOG
ROBICHAUD, Alfred, M.D. (Laval), FRCPC
SIMARD, Fabien, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
ST-ONGE, Anick, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
TURBIDE, Manon, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE PATHOLOGIE**Professeur agrégé**

MONGEAU, Charles-Jacques, M.D. (Sherbrooke), CSPQ

Professeures et professeurs adjoints

CROUS TSANACLIS, Ana Maria, M.D. (São Paulo), Études spéc. pathologie (Brésil)
DOUEIK, Alexandre Ali, M.D. (Ukraine), Spéc. anatomo-pathologie (CHU Reims)
GOMES, Marcio, M.D. (São Paulo, Brésil)
PELMUS (Jilaveanu), Manuela, M.D. (Bucarest)
RIZCALLAH, Edmund, M.D. (Karkov, Russie), D.I.S., D.U. (Bordeaux)
SAWAN, Bassem, M.D. (Liban)
TEMMAR, Rabia, M.D. (Alger)

Professeur associé

BUEMI, Antoine, M.D., Certificat d'informatique médicale (Strasbourg)

Adjoint d'enseignement clinique

MAICAS, Emmanuel, M.D. (McGill), Ph. D. (Toronto), B. Sc. (Laval), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE PÉDIATRIE**Professeure agrégée**

BROSSARD, Josée, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs adjoints

BABAKISSA, Corentin, M.D. (Toulouse)
BELLAVANCE, Marc, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LERAVARDIN, Colette, M.D. (Sherbrooke) CSPQ, FRCPC

Appartenance mineure

MAYER, Sandeep Kumar, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs associés

AURAY-BLAIS, Christiane, B. Sc., LL. M. (Sherbrooke)
GIGUÈRE, Robert, B. Sc. (Sherbrooke)
KHOURY, Khalil, M.D. (Damas) CSPQ, FRCPC
LEMIEUX, Bernard, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, FAAP
MOUTERDE, Olivier, M.D., Spéc. pédiatrie (France), D.U. immunologie-allergologie, D.E.A. biologie et technologies de la nutrition artificielle (Paris)

Service d'endocrinologie pédiatrique**Professeures adjointes**

GAGNÉ, Nancy, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
SIMONEAU-ROY, Judith, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Service de génétique**Professeur agrégé**

DROUIN, Régen, M.D., Ph. D. (Montréal) CSPQ

Professeure et professeur adjoints

BOUFFARD, Chantal, M. Sc., Ph. D. (Laval)
YAN, Ju, Ph. D. (Laval)

Professeur d'enseignement clinique**Adjoint d'enseignement clinique**

CLARKE, Joe Thomas, M.D., B. Sc. (Alberta), M. Sc., Ph. D. (McGill), M. Sc. (Toronto), FRCPC

Service d'immunologie-allergologie**Professeures et professeur titulaires**

DUBOIS, Claire, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
ROLA-PLESZCZYNSKI, Marek, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
STANKOVA, Jana, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeure et professeurs adjoints

AMRANI, Abdelaziz, Ph. D. (Paris)
ILANGUMARAN, Subburaj, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Inde)
LEMIRE, Chantal, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Professeure associée

FOURNIER, Sylvie, M. Sc., Ph. D. (Montréal)

Service de néonatalogie**Professeur titulaire**

BUREAU, Michel A., M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeur agrégés

FERRETTI, Emmanuela, M.D., Études spéc. pédiatrie et puériculture (Milan)
WALTI, Hervé, M.D., Diplôme d'études spécialisées en pédiatrie (Paris V)

Professeures adjointes

BERTELLE, Valérie, M.D. (Brest)
DEMERS, Charlotte, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Service de neuropédiatrie**Professeure et professeurs agrégés**

CIEUTA-WALTI, Cécile, M.D. et Études spéc. (Paris V)
ECHENNE, Bernard, M.D. (Montpellier)
SEBIRE, Guillaume, M.D. (Paris VI), Études spéc. (Bruxelles), Ph. D. (Paris VI)

Service de pédiatrie**Professeure titulaire**

LAFREYNE, Sylvie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs agrégés

CÔTÉ-BOILEAU, Thérèse, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
CYR, Claude, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
GAILLON, Ann, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LAVOIE, Éric, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LEMOINE, Claude, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LOIGNON, Julie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
TREMBLAY, Stéphane, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

CÔTÉ, Sylvie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
FILLION, Marc, M.D. (Sherbrooke) CSPQ
LAFLAMME, Sophie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
L'ALLIER, Johanne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
MAURICE, Pascale, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PESANT, Caroline, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
QUESNEL, Josée, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
RIVARD, Lyne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
ROULIER, Sébastien, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
SOUCY, Marc, M.D. (Sherbrooke)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Adjointes et adjoints d'enseignement clinique**

ASSI, Saada, M.D. (Liban),
BUU, Dung Ahn Emilie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, ABP
CALABRÈSE, Julie, M.D., FRCPC
CAUMARTIN, Marie-Céline, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, CRCPQ
CHAIBOU, Mahamadou, M.D. (Mali), M. Sc. (biomédical) (Montréal), CCSIP, ATLS, APLS
DORAY, Jean-Luc, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
DORAY, Jean-Pierre, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
DUCHESNE, Sylvane, M.D., B. Sc. (Laval), CSPQ
FECTEAU, Claude, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
FORTIN, Danielle, M.D., M. Sc. (Laval), FRCPC
FOUCAULT, Nathalie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
GARNEAU, Suzanne, M.D. (Montréal), ABP, CSPQ
GRONDIN, Anne, M.D. (Montréal), M. Sc. (biologie), B. Sc. (Ohio), CSPQ, FRCPC, AAP
GUAY, Michel, M.D. (Montréal), CSPQ
GUILLEMETTE, Hélène, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
KUKHTA, Allison, M.D., B. Sc. (McMaster), CSPQ, FRCPC, FBP, FABAI
LACERTE, Caroline, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, LMCC
LANGIS, Hélène, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
LEBLANC, Nicole, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
LEMOINE, Marie-Hélène, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LIPPÉ, Julie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
MARCHAND, Line, M.D. (Montréal), CSPQ
MATOUK, Zebra, M.D. (Alger)
NADEAU, Marie-Claude, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC, LMCC
PÉPIN, Marie-Pascale, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
PIGEON, Nicole, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
ST-DENIS, Monique, M.D. (Montréal), FRCPC
TURCOTTE, Jean-Jacques, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Service de pneumopédiatrie**Professeur titulaire**

PRAUD, Jean-Paul, M.D., Ph. D. (Paris), CSPQ

Professeure et professeur adjoints

DUMAS, Mario Eddy, M. Sc. (Montréal)
VLACHOS-MAYER, Helen, M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE**Professeurs titulaires**

DAY, Robert, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
D'ORLÉANS-JUSTE, Pedro, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
ESCHER, Emanuel, M. Sc., Ph. D. (Zurich)
GUILLEMETTE, Gaétan, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
LEDUC, Richard, M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)
SIROIS, Pierre, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeurs agrégés

BOULAY, Guylain, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
CADIEUX, Alain, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
GRANDBOIS, Michel, Ph. D. (UQTR)
KLARSKOV, Klaus, M. Sc., Ph. D. (Danemark)
LAVIGNE, Pierre, Ph. D. (UQTR)

Professeure et professeur adjoints

GOBEL, Fernand, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
LAVOIE, Christine, Ph. D. (Montréal)

Appartenances mineures

BKAILY, Ghassan, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
CANTIN, André, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
DE BRUM-FERNANDES, Artur José, M.D., M. Sc., Ph. D. (São Paulo)
DESLONGCHAMPS, Pierre, Ph. D. (Nouveau-Brunswick)
DUBOIS, Claire, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
JOLICÉUR, François, B. Ps. (UQAM), Ph. D. (Syracuse)
LARIVÉE, Pierre, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LESUR, Olivier, M.D. (Nancy), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Nancy)
PARENT, Jean-Luc, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
PLANTE, Gérard-E., M.D. (Montréal), Ph. D. (McGill), CSPQ, FRCPC
ROLA-PLESZCZYNSKI, Marek, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs associés

FOURNIER, Alain, Ph. D. (Sherbrooke)
JALBERT, Luc, B. Sc., M. Sc. (Montréal)
JANCAR, Sonia, Ph. D. (São Paulo)
NEUGEBAUER, Witold, M. Sc., Ph. D. (Gdansk, Pologne)
RAE, Giles, B. Sc., M. Sc. (São Paulo, Brésil)

DÉPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE ET BIOPHYSIQUE

Professeurs titulaires

PAYET, Marcel Daniel, M. Sc., D. 3e cycle (Poitiers), Ph. D. (Montréal)
ROUSSEAU, Éric, D. Sc. (Poitiers), Ph. D. (Sherbrooke)

Professeurs agrégés

DUMAINE, Robert, Ph. D. (Sherbrooke)
PAPE, Paul C., M. Sc. (Massachusetts), M. Sc., Ph. D. (Pennsylvania)

Professeure et professeurs adjoints

BASORA, Nuria, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
CHRAÏBI, Ahmed, M. Sc. (Paris-Sud), D.E.A. (Paris VII), Ph. D. (Paris V)
GENDRON, Louis, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
SARRET, Philippe, M. Sc., Ph. D. (Nice-Sophia Antipolis)

Appartenances mineures

ARDILOUZE, Jean-Luc, M.D. (Limoges), M. Sc. (Montpellier)
ARIS, Aziz, M. Sc., Ph. D. (Laval)
BELLABARBA, Diego, M.D. (Rome), CSPQ, FRCPC
CARPENTIER, André, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
CUNNANE, Stephen, B. Sc., B. Ed. (Bishop's), Ph. D. (Montréal)
DIONNE, Isabelle, M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Laval)
ECHENNE, Bernard, M.D. (Montpellier)
GALLO-PAYET, Nicole, M. Sc. (Montréal), M. Sc. (Poitiers), Ph. D. (Sherbrooke)
GRIGNON, Sylvain, M.D., Ph. D. (Aix-Marseille II)
KHALIL, Abdelouahed, M. Sc. (Maroc), Ph. D. (Paris)
LANGLOIS, Marie-France, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
MARCHAND, Serge, M. Sc. (UQTR), Ph. D. (Montréal)
PLANTE, Gérard-E., M.D. (Montréal), Ph. D. (McGill), CSPQ, FRCPC
PRAUD, Jean-Paul, M.D., Ph. D. (Paris), CSPQ
WALTI, Hervé, M.D. (Paris V)

Professeure et professeur associés

CASANOVA, Christian, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
HULL, Kerry L., B. Sc., Ph. D. (Alberta)

DÉPARTEMENT DE PSYCHIATRIE

Professeur titulaire

BEAUSÉJOUR, Pierre, M.D. (Ottawa), FRCPC

Professeure et professeurs agrégés

GAUDREAU, Lynn, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
JOLICÉUR, François, B. Ps. (UQAM), Ph. D. (Syracuse)
QUINTIN, Jacques, B.A., M.A. (Montréal), Ph.D. (Laval et Sherbrooke)

Professeures et professeurs adjoints

ASLI, Khashayar, M.D. (Téhéran), Spéc. psychiatrie (Paris XI)
CORBIN, Jean-François, M.D. (Nantes)
GOUGEON, Nathalie, M.D. (Sherbrooke)
GRIGNON, Sylvain, M.D., D.E.S., Ph. D. (Aix-Marseille)
GUIMARAES, Daniel Boleira, M.D. (Bahia, Brésil), Études spéc. psychiatrie, DEA (psychiatrie) (Brésil)
HASSOUN, Joëlle, M.D., CES (Nice) D.E.A. (Aix-Marseille)
MARUSSI, Daphné, M.D. (Campinas), Études spéc. psychiatrie (Brésil)
MELUN, Jean-Pierre, M.D., Études spéc. psychiatrie (Paris V)
MURY, Louis, M.D., Dipl. neuropsychologie (Aix-Marseille II)
NARJOZ-MURY, Muriel, M.D., Cert. étud. spéc. psych. (Aix-Marseille II)

Appartenances mineures

CÔTÉ, Guylaine, B. Sc. (Ottawa), M. Sc., Ph. D. (Laval)
LORRAIN, Dominique, B. Ps., M. Ps., Ph. D. (Ottawa)

Professeur associé

RAYMOND, Jacques, M. Ps. (Montréal)

Service de gérontopsychiatrie

Professeure et professeur agrégés

HOTTIN, Paule, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
TRUDEL, Jean-François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Service de pédopsychiatrie

Professeurs agrégés

BERGERON, Claude, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LAJOIE, Yves, M.D. (Sherbrooke), CSPQ

Professeure adjointe

BEAUREGARD, Carmen, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Service de psychiatrie adulte

Professeur adjoint

SEMAAN, William, M.D. Études spéc. psychiatrie (Liban)

Service de psychiatrie légale

Professeur agrégé

GAGNÉ, Pierre, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs d'enseignement clinique

Agrégés d'enseignement clinique

ARBOUR, Claude, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
LAVALLÉE, Yvon-Jacques, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

AUCOIN, Colette, M.D. (Laval), FRCPC
BERNIER, Annick, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
BÉRUBÉ, Martine, M.D., M. Sc. B. Sc. (Sherbrooke)
BIHET-ALLARY, Catherine, M.D. (Nice)
BOUDREAU, Anne, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
BRASSARD, Nathalie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
CALVY, Christian, M.D. (Marseille), CES (Marseille)
DRAGON, Normand, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
DUMOULIN, Joanne, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
DUSSAULT, Louis-Martin, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
FINN, Céline, M.D. (Laval), B. Sc. (Moncton), FRCPC, CCMFC
GILBERT, Luc, M.D., B. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
GODBOUT, Sylvie, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
GOULET, Ronald, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
GRAVEL, Christine, M.D. (Laval), FRCPC
GRENIER, Mathieu, M.D. (Laval), FRCPC, CSPQ
JALBERT, Maya, M.D. (Montréal), FRCPC
LA HAYE, André, M.D. (Laval), FRCPC, CSPQ
LAVOIE, Lise, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
LEBLONC, Martine, M.D. (Sherbrooke), FRCPC
LESSARD, Rupert, M.D. (Laval) CSPQ, FRCPC
MARCOTTE, Patrick, M.D. (Laval), FRCPC, LMCC
MARQUIS, Étienne, M.D. (Laval), CSPQ
MASSAC, Charles-Henri, M.D. (Haïti), FRCPC, CSPQ
MORIN, Catherine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ

QUIMET, Luc, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
PINERO-MEDINA, Francisco, M.D. (Madrid), CSPQ
POIRIER, Caroline, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
POULIN, Pierre, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
RENAUD, Sylvain, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, CSPQ, CRPC
ST-PIERRE, Jean-Yves, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
THÉRIAULT, Louis, M.D. (Laval)
VAUTOUR, Marc, M.D. (Montréal)
VOISINE, Jean-François, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE RADIOLOGIE DIAGNOSTIQUE

Professeure et professeurs titulaires

BERGERON, Denis, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BRAZEAU-LAMONTAGNE, Lucie, M.D., M.A. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
SCHMUTZ, Gérard, M.D. (Nancy), CSPQ, FRCPC

Professeure et professeurs agrégés

BLAIS, Christian, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
FISCH, Christiane, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PATENAUDE, Yves, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PLANTE, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Professeures et professeurs adjoints

BÉDARD, Justine, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BELZILE, François, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BENKO, Andrew, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BUI, The Bao, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
GIGUÈRE, Caroline, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
SINSKY, Anna B., M.D. (McGill), CSPQ, FRCPC

Appartenances mineures

JAY-GÉRIN, Jean-Paul, Ph. D. (U.J.F. France)
LEPAGE, Martin, Ph. D. (Sherbrooke)

Professeur associé

TOURNADE, Alain, M.D. (Strasbourg), Cert. Étud. Spéc. Neuro-anat. (Nancy)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique

Adjointes et adjoints d'enseignement clinique

BARIL, Hélène, M.D. (Sherbrooke), CSPQ
COURCY, Claude, M.D. (Montréal), B. Sc. (Ottawa), CSPQ, FRCPC, CCMFC
GAUTHIER, Normand, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
LAVOIE, Sylvain, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, LMCC
MARMEN, Yves, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PERRAS, Maurice, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
SAINTE-MARIE, Raymond, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
VOYER, Nathalie, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC

DÉPARTEMENT DE RÉADAPTATION

Professeure et professeur titulaires

DESROSNIERS, Johanne, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
LOISEL, Patrick, M.D. (Paris), CSPQ, FRCSC

Professeures et professeur agrégés

CORRIVEAU, Hélène, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
DURAND, Marie-José, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
MERCIER, Louise, B. Sc. (Montréal), M. Sc. (Sherbrooke), Diplôme 2^e cycle gestion et développement organisations (Laval)
TOUSIGNANT, Michel, M.A. (Laval), Ph. D. (Montréal)

Professeure et professeurs adjoints

CORBIÈRE, Marc, M. Phil, M. Ps., DESS (Toulouse), Ph. D. (Montréal)
COUTU, Marie-France, Ph. D. (UQAM)
DUMAS, Jean-Pierre, B. Sc. (McGill), M. Sc. (Montréal)

Service de physiatie

Professeure et professeur agrégés

HARVEY, Anne, M.D. (Laval), CSPQ, FRCPC
SAINT-PIERRE, Michel, M.D. (Sherbrooke), CSPQ

Professeur d'enseignement clinique

Adjoint d'enseignement clinique

GIROUX, Patrick, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC

**DÉPARTEMENT DES SCIENCES
DE LA SANTÉ COMMUNAUTAIRE****Professeures et professeur titulaires**

BRAVO, Gina, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
IGLESIAS, Juan Roberto, M.D., M. Sc. (Sherbrooke)
PAYETTE, Héliène, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)

Professeures et professeurs agrégés

BOILEAU, Luc, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), CSPQ, FRCPC
CÔTÉ, Richard, M.D. (Sherbrooke), MPH (UCLA), MPPM (Yale), CSPQ, FRCPC
DONOVAN, Denise, M.D., M.P.H. (Ireland)
DURAND, Marie-José, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
GUAY, Maryse, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), CSPQ, FRCPC
HAGGERTY, Jeannie, M. Sc., Ph. D. (McGill)
PRÉVILLE, Michel, M.A. (sociol.) (UQAM), Ph. D. (Montréal)

Professeures et professeurs adjoints

BARON, Geneviève, M.D., M. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
BERTRAND, Karine, B. Sc., M. Ps., Ph. D. (Montréal)
DUBOIS, Marie-France, Ph. D. (Sherbrooke)
DUFOR, Magali, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
GAGNON, Fabien, M.D. (Laval)
MILORD, François, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), CCMFC, CSPD
PETIT, Geneviève, M.D., M.Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC

Appartenances mineures

COUTU, Marie-France, Ph. D. (UQAM)
DURAND, Marie-José, M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
LOISEL, Patrick, M.D. (Paris), CSPQ, FRCPC
TOUSIGNANT, Michel, M.A. (Laval), Ph. D. (Montréal)

Professeures et professeurs associés

BARIL, Raymond, M. Sc., Ph. D. (Montréal)
BEAUCHESNE, Line, Ph. D. (Laval), M. Sc. (Montréal)
CAZALE, Linda, B.A. (Sherbrooke), M. Sc., Ph. D. (Montréal)
DE WALS, Philippe, M.D., Ph. D. (Louvain)
HÉBERT-CROTEAU, Nicole, M.P.H. (Berkeley), Ph. D. (Montréal)
HUME-OGDEN, Nicholas, B.V. Sc. (Liverpool), D. Phil. (Oxford), MRCVS
LAGUÉ, Johanne, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), CSPQ, FRCPC
LANDRY, Michel, M.D. (Sherbrooke), CMFC
LARIVIÈRE, Christian, M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
LEBEAU, Aimé, B. Sc., M. Sc. (Montréal)
MORIN, Pascale, B. Sc. (Montréal) M. Éd. (Chicoutimi), Ph. D. (Sherbrooke)
PERRÉAULT, Michel, Ph. D. (psychologie) (Montréal)
ROBERGE, Danièle, M. Sc. (Laval), Ph. D. (Montréal)
TOUATI, Nasser, B.A., (génie industriel) (Algérie) M. et Ph. D. (France)
TREMBLAY, Claude, M. Sc. (Laval), Ph. D. (Montréal)

Professeures et professeurs d'enseignement clinique**Adjointes et adjoints d'enseignement clinique**

BÉLANGER-BONNEAU, Héliène, M.D., M.Sc. (Montréal), CSPQ, FRCPC
BLACKBURN, Manon, M.D., M. Sc. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
CODÈRE, Francine, M.D. (Montréal), B. Sc. (nutrition) (Laval), CCMFC
DUFOR, Suzanne, M.D. (Montréal)
GOSELIN, Lise, M.D. (Toulouse, France), CES
GROULX, Stéphane, M.D. (Montréal), CCMFC, FCMFC
KENNEDY, Andy, M.D. (Toronto), M.Sc. (Laval), B. Sc. (Ontario)
LAJOIE, Elisabeth, M.D., M. Sc. (Sherbrooke), FRCPC
PINSONNEAULT, Linda, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC
PRONOVOST, Robert, MBA, M.D. (Sherbrooke), CSPQ, FRCPC, CMFC
RISI, Catherine, M.D. (Laval), M. Sc. (santé communautaire) (Montréal)
ROCHON, Alain, M.D. (Montréal), CSPQ, FRCPC
SAUVÉ, Jocelyne, M.D. (Montréal), M. Sc. (épidémiologie) (London), CSPQ, FRCPC, LMCC

Service de toxicomanie**Professeure adjointe**

ROY, Élise, M.D. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal)

Chargée de cours

ROY, Lise, B. Ps. (Sherbrooke), M. Ps. (Montréal), CSPQ, FRCPC

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIÈRES**Professeures titulaires**

LAMBERT, Cécile, B. Sc. N. (Toronto), M.A. (McGill), Ph. D. (Montréal)
ST-CYR-TRIBBLE, Denise, B. Sc. inf. (Montréal), M.A. (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)
TALBOT, Lise R., inf., B. Sc., M. Ps., Ph. D. (Montréal)

Professeures et professeur agrégées

BOLDUC, Nicole, B. Sc. inf, M. Sc. (Sherbrooke)
DUBUC, Nicole, B. Sc. inf. (Montréal), M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
MATHIEU, Luc, B. Sc. inf. (Sherbrooke), M. Sc. (Montréal), DBA (Sherbrooke)
MICHAUD, Cécile, B. Sc. inf., Ph. D. (Montréal)
REEVES, Isabelle, B. Sc. inf., Ph. D. (Montréal)
SAINTONGE, Line, B. Sc. inf. (Laval), M. Sc. (Montréal)

Professeures et professeur adjoints

BELL, Linda, B. Sc. inf., M. Sc., Ph. D. (Sherbrooke)
BOURGAULT, Patricia, B. Sc. inf. (UQTR), M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Sherbrooke)
CARON, Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal), Ph. D. (Wisconsin)
DORÉ, Chantale, B. Soc. (Montréal), M. Soc., Ph. D. (Laval)
ELLEFSEN, Édith, M. Sc. (Montréal)
GALLAGHER, Frances, B. Sc. inf., M. Sc., (c) Ph. D. (Sherbrooke)
LEMAIRE, Jacques, Ph. D. (Western Ontario), M. Sc., B. Sc. (Montréal)
O'REILLY, Louise, B. Sc., M. Sc. (Montréal)

Professeures associées

ARCHAMBAULT, Johanne, B.A. (Laval), M.A. (Montréal)
CHARTIER, Louise, B. Sc. inf., M. Éd. (Montréal)
ST-LOUIS, Danielle, M. Sc. (Montréal)
TROUSDELL, Marie, inf., B.A. (Bishop's), M.D.S. (Sherbrooke)

Coordonnatrice au 1^{er} cycle

LAFAILLE, Solange, B. Sc. inf. (Sherbrooke)

Chargées et chargés de cours

BELLE-ISLE, Odette, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
BOIS, Caroline, M. Ps. (Laval)
BOURQUE, Monique, B. Sc. inf., M.A. (gérontologie) (Sherbrooke)
BRETON, Robert, M.D. (Montréal)
CARIGNAN, Hugo, B. Sc. inf., M. Sc. inf. (Sherbrooke)
CÔTÉ, Alexandrine, B. Droit, (UQAM), M. en droit de la santé (Sherbrooke)
CÔTÉ, Luce, B. Sc. (Montréal), M. ed Andragogie (Montréal)
CÔTÉ, Lucie, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
COULOMBE, Myriam, B. Sc. inf. (Sherbrooke), M. Sc. (Laval)
DE CHAMPLAIN, Johane, M. Sc. inf. (Montréal)
DELORME, Monique, B. Sc., M. Éd. (Montréal)
DESCHAMPS, Michèle, B. Sc. (Montréal), M. Sc. inf. (McGill), Ph. D. (Montréal)
DODDRIDGE, Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
DODDRIDGE, Line, B. Sc. inf. (Montréal)
GAUVIN-LEPAGE, Jérôme, B. Sc. inf., (Sherbrooke), M. Sc. Inf., (Montréal)
GAUVREAU, Francine, B. Sc. inf., M. Éd. (Sherbrooke)
GIRARD, Karine, B. Ps. (Sherbrooke), M. Ps. (Sherbrooke)
GUAY, Diane, B. Sc. (Montréal)
HENDY-PROULX, Sandra, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
JACQUES, Marie-Claude, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
JETTÉ, Sylvie, M. Sc. (Montréal)
LABBÉ, Josée, B. Sc. (Montréal), M. droit de la santé (Sherbrooke)
LAFAILLE, Solange, inf., B. Sc. (Sherbrooke)
LAFLAMME, Marie-Claude, B. Sc. inf. (Sherbrooke) M.A., Ph. D. (Montréal)

LANDRY, Marjolaine, B. Sc. inf., M.A., (c) Ph. D. (Sherbrooke)
LAUZIER, Diane, M. Ps. (Sherbrooke)
LAVOIE, Karine, B. Sc. Inf., (U du Québec à Hull), M. Sc. inf. (Sherbrooke)
LAVOIE, Stéphane, B. Sc. inf. (Laval)
LEDUC, Louise, B. Sc. inf., (Montréal), M. éduc (Sherbrooke)
LEGRAND, Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. inf (Montréal)
LEMAI, Chantal, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
LEMIEUX, Renée, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
LOISELLE, Marie-Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
MCDONALD CABANA, Madeleine, B. Sc., M. adm service de santé (Montréal)
PAQUIN, Méliissa, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
PLANTE, Anne, B. Sc., M. Sc. (Montréal)
PRÉVOST, Anne, B. Sc. inf. (Montréal)
RICHARD, Sylvie, B. Sc. inf. (Laval)
ROY, Francine, B. Sc. inf., M. Sc. Éd. (Sherbrooke)
ROY, Patrick, B. Sc. inf., M. Sc. inf. (Sherbrooke)
ROYER, Francine, B. Sc. inf., M.A. (Sherbrooke)
RUEST, Nathalie, B. Sc. inf., LL.M. (droit de la santé) (Sherbrooke)
SARRAZIN, Yanick, B. Ps.-éd, B. Ps., M. Ps. (UQTR), (c) Ph. D. (Montréal)
SAUVÉ, Carine, B. Sc. inf., (Montréal), M. Sc. inf., (Montréal)
SAVARD, Louise, M. adm de la santé
SMITH, Anne, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
ST-CYR, Lise, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
ST-PIERRE, Brigitte, B. Sc. inf. (Laval), M. (adm. de la santé) (Montréal)
TANGUAY, Andréanne, B. Sc. inf. (Laval), M. Sc. inf. (Montréal)
THIBAUT, Isabelle, B. Sc. (Québec), Certificat santé communautaire (Québec)
TREMBLAY, Lucie, B. Sc. par cumul de certificats
TURCOTTE, Stéphanie, B. Sc. inf., M. Sc. inf. (Sherbrooke)

Superviseures et superviseurs au baccalauréat

BARABÉ-GAUVIN, Jocelyne, B.A. (bachelière multidisciplinaire)
BÉLANGER, Nathalie, Sc. inf. (Sherbrooke)
BELLE-ISLE, Odette, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
BENOÎT, Francine, B. Sc. inf, M. Sc. (Montréal)
BENOÎT, Marie, B.N. (McGill), M. Sc. (Montréal)
BOURGAULT, Patricia, B. Sc. inf., (UQTR), M. Sc. inf., (Montréal), Ph. D (Sherbrooke)
CAMPAGNA, Carole, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
CARIGNAN, Hugo, B. Sc. inf., M. Sc. inf. (Sherbrooke)
CÔTÉ, Luce, B. Sc., M. ed andragogie (Montréal)
DAIGLE, Manon, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
DELORME, Monique, B. Sc., M. Éd. (Montréal)
DESJARDINS, Sylvie, B. Sc., M. Sc. inf. (Montréal)
DODDRIDGE, Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
DODDRIDGE, Line, B. Sc. inf. (Montréal)
DOLBEC, Camille, B. Sc. inf. (Sherbrooke), Diplôme 2^e cycle Sc. inf. (Sherbrooke)
DUVAL, Dominique, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
GAUVIN-LEPAGE, Jérôme, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
GRÉGOIRE, Maryse, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
GRÉGOIRE, Yolande, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
GUAY, Diane, B. Sc. (Montréal)
GUYONNET, Mireille, B. Sc., M. Sc. inf. (Montréal)
HENDY-PROULX, Sandra, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
JACQUES, Kathleen, B. Sc. inf. (Laval), M. Sc. (Sherbrooke)
JACQUES, Marie-Claude, B. Sc. inf. (Sherbrooke)
JETTÉ, Sylvie, M. Sc. (Montréal)
LAFAILLE, Solange, inf., B. Sc. (Sherbrooke)
LIMOGES, Sylvie, M. Sc. inf. (Montréal)
LOISELLE, Marie-Chantal, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
MAILLÉ, Lucie, B. Sc. inf. (Montréal)
PAQUETTE, Jocelyne, B. Sc., M. Éd. (Montréal)
PLANTE, Anne, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
PROVOST, Ginette, B. Sc. inf., M.A. (Sherbrooke)
RUEST, Nathalie, B. Sc. inf., LL.M. (droit de la santé) (Sherbrooke)
SMITH, Anne, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
ST-CYR, Lise, B. Sc. inf., M. Sc. (Montréal)
TANGUAY, Andréanne, B. Sc. inf. (Laval), M. Sc. inf. (Montréal)
TREMBLAY, Lyne, B. Sc., M. Sc. (Montréal)
TROTTIER, Josée, B. Sc. inf. (Sherbrooke)

Établissements cliniques affiliés

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)
Hôpital Charles-LeMoyne
CSSS – IUGS
CSSS de Chicoutimi
CSSS Arthabaska-Érable
CSSS Drummond
Centre de santé Sainte-Famille
Centre hospitalier régional de Bathurst
Centre hospitalier régional de Trois-Rivières
Centre médical Belvédère, Sherbrooke
Clinique de planification des naissances, Sherbrooke
Clinique médicale Saint-Jacques, Nouveau-Brunswick
Clinique Nepisiquit
CSSS de la Haute-Yamaska
CSSS de la Vallée-de-l'Or

CSSS de Rouyn-Noranda
CSSS Haut-Richelieu/Rouville
CSSS La Pommeraie
CSSS Richelieu-Yamaska
CSSS Témiscamingue
GMF Centre de santé, Drummondville
GMF de Granby
GMF Saint-Léonard, Saint-Léonard-d'Aston
GMF Vimy, Sherbrooke
Hôpital général de Grand-Sault
Hôpital régional d'Edmundston
Hôpital régional Dr-Georges L.-Dumont
Hôtel-Dieu Saint-Joseph de Saint-Quentin
Régie régionale de la santé Acadie-Bathurst
Régie régionale de la santé Beauséjour de Moncton
Régie régionale de la santé 4

Le règlement facultaire d'évaluation des
apprentissage est publié
sur Internet à l'adresse :
[www.USherbrooke.ca/accueil/
documents/politiques/pol_2500-008/](http://www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/)

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter
la version la plus récente de la description
des programmes à l'adresse suivante :
www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en biochimie

819 820-6868, poste 12562 (téléphone)

819 820-6868 poste 12563 (téléphone Médecine et Sciences de la santé)

819 820-6884 (télécopieur)

bac-biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

Grade : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique générale axée sur le développement de sa curiosité intellectuelle, de son esprit critique et de sa capacité d'analyse et de synthèse;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biochimie et en biologie moléculaire, préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir des connaissances en chimie organique, inorganique, physique et analytique, en relation avec la biochimie;
- d'acquérir des connaissances en biologie, particulièrement en physiologie, en biologie cellulaire, en génétique, en biotechnologie, et en immunologie; en microbiologie, en virologie et en biochimie structurale;
- d'acquérir des connaissances en méthodes statistiques et en biométrie;
- d'acquérir des habiletés de travail en équipe, de communication scientifique et d'utilisation de l'outil informatique;
- d'acquérir une connaissance des aspects éthiques de la biochimie;
- d'acquérir des concepts et démarches propres à la biochimie et des savoir-faire de type professionnel, entre autres par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages coopératifs, les connaissances acquises afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biochimiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.64 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103 et 203, Chimie 101 et 201, Biologie 301 ou 921 et un cours de physique

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US et 00UT.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à l'adresse suivante :
www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e a.
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrite ou inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la 5^e session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires (82 crédits)**

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCL	504	Différenciation cellulaire I*	2
BCM	111	Biochimie générale I – Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	114	Clonage moléculaire I*	1
BCM	311	Biochimie générale II – Travaux pratiques	3
BCM	316	Cinétique enzymatique*	3
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	401	Séminaire de biochimie*	2
BCM	404	Métabolisme avancé*	3
BCM	500	Biochimie physique*	3
BCM	508	Biotechnologie*	3
BCM	511	Techniques biochimiques*	3
BCM	605	Biochimie clinique*	3
BIM	500	Biologie moléculaire*	3
BIM	601	Biologie moléculaire – Travaux pratiques*	2
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CHM	205	Chimie professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
COR	400	Chimie organique III	3
CPH	311	Chimie physique	4
CPH	312	Physicochimie pour biochimistes	3
GNT	304	Génétique*	2
MCB	100	Microbiologie	3

MCB 101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
PSL 104	Physiologie animale	3
VIR 600	Virologie appliquée*	1

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCM 503	Laboratoire de biochimie avancée*	CR 3
BCM 600	Biochimie appliquée*	3
BCM 603	Analyse structurale informatisée*	1
BCM 606	Endocrinologie moléculaire*	2
BCM 610	Éléments de protéomique*	3
BCM 621	Initiation à la recherche en biochimie I*	2
BCM 622	Initiation à la recherche en biochimie II	2
BCM 623	Initiation à la recherche en biochimie III*	4
BCM 624	Initiation à une technique biochimique *	1
BFT 300	Introduction à la bio-informatique	1
BOT 104	Biologie végétale	2
CHM 400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM 402	Chimie de l'environnement	3
CHM 508	Transformations des substances naturelles	3
CHM 510	Projet de trimestre	6
COR 401	Chimie organique IV	3
COR 501	Synthèse organique	3
EMB 106	Biologie du développement	3
END 500	Endocrinologie	2
GBI 300	Biologie des organismes	3
GNT 516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT 518	Éléments de génomique fonctionnelle*	3
GNT 608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT 612	Génétique moléculaire des plantes	2
GNT 616	Cytogénétique humaine et médicale*	3
IML 300	Immunologie	2
IML 600	Immunologie moléculaire*	2
MCB 504	Physiologie et génétique microbienne	3
PHR 100	Introduction à la pharmacologie	2
PHR 400	Les brevets en pharmacologie*	1
PSV 100	Physiologie végétale	2
RBL 500	Radio-isotopes en pharmacologie*	2
SCL 300	Éthique de la recherche médicale*	1

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE GÉNÉTIQUE MÉDICALE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GNT 516	Génétique humaine et médicale*	CR 3
GNT 616	Cytogénétique humaine et médicale*	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf GNT 516 et GNT 616

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE GÉNOMIQUE ET PROTÉOMIQUE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

BCM 610	Éléments de protéomique*	CR 3
GNT 518	Éléments de génomique fonctionnelle*	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf BCM 610 et GNT 518

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE SYNTHÈSE ORGANIQUE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

CHM 508	Transformations des substances naturelles	CR 3
COR 501	Synthèse organique	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités à option du cheminement sans module sauf CHM 508 et COR 501

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative, ne fait pas partie des crédits du programme et ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO 099 Réussir en sciences biologiques

* Activités offertes à la Faculté de médecine et des sciences de la santé

CR
2

Baccalauréat en pharmacologie

Coordonnatrice académique : Mylène Côté, Ph. D.

819 820-6873 (téléphone)

1 866 879-0977 (numéro sans frais)

819 820-6814 (télécopieur)

bac.pharmaco@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé et Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquies et de maîtriser les approches scientifiques propres à la discipline dans le contexte de la pharmacologie moderne;
- d'apprendre à utiliser les connaissances de base et celles de sa discipline pour résoudre des problèmes d'ordre multidisciplinaire;
- de se familiariser avec les méthodes et les techniques modernes utilisées dans les laboratoires universitaires et industriels;
- de découvrir les différentes disciplines lui permettant de choisir une carrière en pharmacologie : recherche, épidémiologie, économie, affaires réglementaires, gestion, commercialisation, etc.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquies des connaissances pertinentes dans les sciences biologiques et autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain dans un contexte pharmacologique;
- d'appliquer les connaissances acquises à la solution de problèmes : formuler et vérifier des hypothèses;
- d'utiliser efficacement les sources d'information pour découvrir des connaissances nouvelles;
- de s'adapter rapidement à des situations nouvelles dans un domaine en perpétuel renouvellement;
- de maîtriser les concepts, les principes, les méthodes et les démarches propres à la pharmacologie et d'acquies des savoir-faire de type professionnel, entre autres par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages en laboratoire, les connaissances acquises afin d'agir de manière créative sur des problèmes pharmacologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- de communiquer clairement et de façon concise les résultats de ses travaux, par écrit et oralement, et ce, dans un contexte multidisciplinaire;
- de travailler en équipe de façon harmonieuse;
- de connaître les règles qui régissent l'industrie pharmaceutique;
- d'acquies des notions en administration, en commercialisation, en marketing, en épidémiologie, en économie et en gestion;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'être capable de s'adapter rapidement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière;
- d'assimiler l'importance de l'intégrité et du sens éthique.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.9, soit : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301

ou

Bloc d'exigences 12.64, soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103 et 203; Chimie 101 et 201; Biologie 301 ou 921; un cours de physique.

ou

avoir atteint les objectifs et standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 98**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la 3^e année ou le début de la 5^e session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la 3^e année.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (89 crédits)

BCL	106	Cytophysiologie	CR
BCL	508	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire I	2
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	1
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	321	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	323	Biochimie générale III - Travaux pratiques	2
BIM	500	Biologie moléculaire	3
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives chimie - Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
GNT	304	Génétique	2
GNT	404	Génie génétique	1
GNT	506	Génie génétique II	2
IML	300	Immunologie	2
IML	600	Immunologie moléculaire	2
INS	503	Travail autonome en pharmacologie	3
MCB	102	Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques	2
PHR	100	Introduction à la pharmacologie	2
PHR	200	Principes de pharmacologie	3
PHR	304	Antibiotiques, antiviraux et antinéoplasiques	1
PHR	400	Les brevets en pharmacologie	1
PHR	402	Conformité analytique et réglementaire	2
PHR	403	Laboratoire de pharmacologie avancée I	4
PHR	500	Pharmacologie du système nerveux	3
PHR	502	Pharmacologie cardiovasculaire	3
PHR	504	Pharmacologie générale	2
PHR	506	Toxicologie et pharmacovigilance	2
PHR	508	Procédures expérimentales en pharmacologie	2
PHR	510	Abus et dépendance	1
PHR	602	Pharmacopépidémiologie	2
PHR	604	Pharmacologie clinique, rédaction de protocole	2
PHR	606	Pharmacoeconomie	1
PHR	608	Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques	1
PHR	610	Séminaires de pharmacologie	1
PHR	613	Laboratoire de pharmacologie avancée II	4
PHS	100	Physiologie humaine	2
RBL	500	Radio-isotopes en pharmacologie	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale	2
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)Choisies parmi les suivantes⁽¹⁾ :**BLOC A**

BCL	504	Différenciation cellulaire I	CR
BCL	510	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire II	2
BCL	602	Prolifération cellulaire et cancer	1
BCM	518	Chimie médicinale	1
BCM	606	Endocrinologie moléculaire	2
GCH	710	Séparation et purification en biotechnologie	3
PHR	601	Initiation à la recherche en pharmacologie I	4
PHR	603	Recherche avancée en pharmacologie	4
PHR	605	Recherche en sciences pharmacologiques	2
PHR	612	Sujets de recherche de pointe	1
PHR	614	Pharmacothérapie appliquée	3

BLOC B

ADM	502	Initiation aux affaires en pharmacologie	CR
MAR	222	Introduction au marketing pharmaceutique	3
MAR	465	Gestion du réseau des ventes en pharmacologie	3

(1) Les activités du Bloc A sont destinées aux étudiantes et étudiants qui désirent poursuivre leurs études (maîtrise ou doctorat). Celles du Bloc B s'adressent à celles et ceux qui désirent s'attaquer au marché du travail après le baccalauréat.

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

PHR 099 Réussir en pharmacologie

CR
2

Baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée

Campus de la santé et Campus de Longueuil**819 564-5351** (téléphone)**1 800 267-8337** (numéro sans frais)**819 820-6816** (télécopieur)**Chantal.Chenard@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ** : École des sciences infirmières, Faculté de médecine et des sciences de la santé**GRADE** : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée permet une concentration dans l'un des trois domaines d'intervention suivants : soins critiques, soins en adaptation et réadaptation, soins en santé communautaire.

Le baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée vise à former des infirmières et des infirmiers qui accompagnent la personne (individu – famille – communauté) à prendre soin de sa santé dans des situations de soins complexes en tenant compte de ses besoins, de ses capacités et de ses ressources.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'exercer le jugement clinique :
 - d'évaluer les besoins et les ressources (individu – famille – communauté);
 - de planifier en collaboration les interventions de soins;
 - d'anticiper l'évolution de la situation;
 - de questionner les sources d'information et la pertinence des interventions;
 - de documenter les éléments de la pratique infirmière;
- d'utiliser des habiletés de communication interpersonnelle :
 - de communiquer à l'intérieur d'une relation thérapeutique;
 - de communiquer au sein d'équipes intra et interdisciplinaires;
 - de communiquer pour la promotion de la cause des patientes et patients;
 - de communiquer dans un langage rigoureux et adapté;
- de s'engager professionnellement :
 - de promouvoir la cause des patientes et patients;
 - d'intervenir en tenant compte des enjeux éthiques, disciplinaires, professionnels, légaux, politiques, organisationnels et culturels;
 - de contribuer à l'évolution de la profession infirmière;
 - de contribuer à l'évolution et à la diffusion du savoir infirmier;
 - de mettre à jour continuellement ses compétences;
- de promouvoir l'entretien de la vie et le recouvrement de la santé :
 - d'appliquer les connaissances des domaines fondamentaux et cliniques;
 - d'appliquer les techniques et les technologies appropriées aux besoins.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir suivi le programme collégial 180.A0 ou 180.B0 accordant 18 crédits en équivalence à l'admission⁽¹⁾.

Être inscrite ou inscrit au tableau de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIQ). Toutefois, les candidates et candidats en attente de permis peuvent être autorisés à s'inscrire.

Critères de sélection

La sélection des candidatures est faite selon la capacité d'accueil. Les candidatures provenant des collèges affiliés au consortium Université de Sherbrooke – collèges Estrie-Montérégie-Beauce ainsi que des milieux affiliés à l'École des sciences infirmières (régions Estrie-Montérégie-Beauce et Centre-du-Québec) seront considérées en priorité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTIONRégime régulier à temps complet ou à temps partiel⁽²⁾**CRÉDITS EXIGÉS** : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la 3^e année ou le début de la 5^e session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la 3^e année.

PROFIL DES ÉTUDES

- 18 crédits accordés en équivalence pour la formation et l'expérience clinique acquises dans le DEC en soins infirmiers
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires liées aux fondements de l'intervention
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires dans les 3 domaines d'intervention suivants : soins critiques, soins en adaptation et réadaptation et soins en santé communautaire
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option de l'un des 3 domaines d'intervention suivants : soins critiques, soins en adaptation et réadaptation et soins en santé communautaire

Activités pédagogiques obligatoires (57 crédits)

BLOC 1 : Fondements de l'intervention (36 crédits)

FII	132	Anthropologie du soin	CR	3
FII	153	Philosophie du soin	3	
FII	155	Introduction à la recherche	3	
FII	211	Examen clinique	3	
FII	221	Épidémiologie et santé publique	3	
FII	251	Collaboration professionnelle	3	
FII	256	Sciences biologiques I	3	
FII	320	Éthique et droit	3	
FII	356	Sciences biologiques II	3	
FII	371	Gestion et évaluation du soin infirmier	6	
FII	373	Gestion des ressources informationnelles	3	

BLOC 2 : Activités de concentration dans les 3 domaines d'intervention suivants (21 crédits)

Domaine I : Soins critiques

FII	142	Situations de crise	CR	3
FII	248	Santé et cicatrisation	3	

Domaine II : Soins en adaptation et réadaptation

FII	143	Santé et vieillissement	CR	3
FII	245	Approche familiale systémique	3	

Domaine III : Soins en santé communautaire

FII	140	Approche communautaire	CR	3
FII	146	Éducation à la santé auprès de groupes	3	
FII	175	Stage d'initiation aux soins communautaires	3	

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Un des 3 domaines d'intervention suivants :

Domaine I : Soins critiques

FII	247	Soins infirmiers en soins intensifs	CR	3
FII	250	Soins infirmiers en situations d'urgence	3	
FII	252	Soins infirmiers en traumatologie	3	
FII	276	Soins critiques – Stage I	3	
FII	376	Soins critiques – Stage II	3	

Domaine II : Soins en adaptation et réadaptation

FII	145	Soins infirmiers en situations de chronicité	CR	3
FII	147	Soins infirmiers en réadaptation	3	
FII	260	Santé mentale et psychiatrie	3	
FII	277	Soins en adaptation et réadaptation – Stage I	3	
FII	377	Soins en adaptation et réadaptation – Stage II	3	

Domaine III : Soins en santé communautaire

FII	141	Soins aux enfants, aux jeunes et à la famille	CR	3
FII	148	Soins infirmiers courants	3	
FII	149	Soins infirmiers à domicile	3	
FII	275	Soins en santé communautaire – Stage I	3	
FII	375	Soins en santé communautaire – Stage II	3	

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme, de plus elle ne fait pas l'objet de droit de scolarité

FII 099 Réussir en sciences infirmières

CR

2

- (1) Les infirmières et infirmiers n'ayant pas suivi et réussi le programme Soins infirmiers (180.A0 ou 180.B0) devront suivre un microprogramme de 1^{er} cycle les qualifiant pour l'admission au baccalauréat en sciences infirmières – formation infirmière intégrée.
- (2) La durée maximale des études à temps partiel est de 7 ans.

Doctorat en médecine

819 564-5208 (téléphone)

819 820-6809 (télécopieur)

admission-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Medicinæ Doctor, M.D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances dans les sciences biologiques et les autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain;
- de se sensibiliser aux aspects sociaux et économiques de la médecine;
- de développer des attitudes et un jugement capables de lui permettre de saisir tous les aspects et toutes les facettes des problèmes auxquels elle ou il aura à faire face;
- de devenir apte à diagnostiquer les troubles de la santé et à traiter les maladies ainsi qu'à conseiller ses patientes et patients en ce qui a trait à l'hygiène et à la prévention des maladies;
- de décider d'un choix de carrière, soit en médecine de famille, soit en médecine spécialisée, soit en enseignement, en recherche ou en administration de services de santé;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et d'être capable de s'adapter plus facilement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière.

Objectifs plus spécifiques à l'externat :

Tout en démontrant un professionnalisme constant, maîtriser les connaissances et développer les compétences permettant d'identifier, de formuler et de résoudre les situations-problèmes les plus fréquemment rencontrés en pratique clinique. Évaluer rigoureusement les patients rencontrés dans le but de diagnostiquer et investiguer les problématiques de santé, de mettre en œuvre un plan d'intervention thérapeutique approprié, de communiquer efficacement et d'éduquer le patient en regard de son problème de santé et de modifications des habitudes de vie. Collaborer avec d'autres professionnels, gérer optimalement l'utilisation des ressources et promouvoir la santé auprès des populations desservies. Assumer pleinement la responsabilité de ses apprentissages et de son développement professionnel dans le domaine du stage sélectionné.

CONTINGENTS D'ADMISSION

Les candidates et candidats déposant une demande d'admission seront classifiés selon 5 contingents d'admission différents :

Contingent québécois

Le contingent québécois est composé d'une catégorie collégiale et d'une catégorie universitaire.

La catégorie **collégiale** est constituée de toute personne qui détient (ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme d'études collégiales (DEC) ou un diplôme jugé équivalent. Ces personnes peuvent avoir en plus obtenu des crédits universitaires, mais en ont obtenu moins que 45 à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

La catégorie **universitaire** comprend toute personne qui :

- soit détient (ou est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme universitaire à grade;
- soit détient un DEC (ou un diplôme équivalent) et a acquis au moins 45 crédits universitaires, à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

La répartition des postes prévoit un minimum de 80 % pour la catégorie collégiale et un maximum de 20 % pour la catégorie universitaire.

Contingent des provinces de l'Atlantique

En vertu de l'entente négociée entre le gouvernement du Québec et le gouvernement du Nouveau-Brunswick, des postes sont disponibles pour les candidates et candidats francophones du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve.

Afin de faire partie du contingent des provinces de l'Atlantique, la candidate ou le candidat doit être résident d'une de ces provinces.

Ce contingent est composé d'une catégorie DSS et d'une catégorie universitaire. La catégorie DSS est constituée de toute personne qui détient (ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme en sciences de la santé ou un diplôme jugé équivalent. Ces personnes peuvent avoir en plus obtenu des crédits universitaires dans d'autres programmes, mais en ont obtenu moins que 45 à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

La catégorie **universitaire** comprend toute personne qui détient un baccalauréat de l'ordre d'enseignement universitaire ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée

universitaire. Est aussi classée dans cette catégorie la personne qui détient un DSS (ou un diplôme équivalent) et a acquis au moins 45 autres crédits universitaires, à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

Pour les candidates et candidats de ce contingent, le comité provincial d'admission en médecine convient de faire les offres d'admission en tentant d'accorder à chaque personne son premier choix quant à l'université, tout en respectant le contingent négocié.

Contingent des provinces de l'Ouest

Ce contingent regroupe les personnes francophones des provinces du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et des Territoires du Nord-Ouest. Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à : www.usherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2007-2008/admission_2007-2008.html

La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

Contingent des candidates et candidats internationaux munis d'un visa étudiant

Seules les personnes dont le pays d'origine reconnaît le diplôme de doctorat en médecine émis par l'Université de Sherbrooke sont admissibles dans ce contingent. Ces personnes de nationalité étrangère doivent être munies d'un visa étudiant.

La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

Contingent des candidates et candidats détenant un diplôme d'une faculté de médecine située à l'extérieur du Canada et des États-Unis (DHCEU)

Les conditions d'admissibilité et les critères de sélection pour ce contingent sont convenus entre l'Université de Sherbrooke, l'Université de Montréal et l'Université Laval. Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à : www.usherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2007-2008/admission_2007-2008.html.

La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Exigence supplémentaire

La candidate ou le candidat doit détenir ou obtenir avant le début de la date de la rentrée un diplôme d'études collégiales (DEC) ou un diplôme d'études postsecondaires jugés équivalents au DEC (à noter que le diplôme en sciences de la santé (DSS) est équivalent au DEC).

Conditions particulières

Pour tous les candidats et candidates sauf les DHCEU :

Avoir réussi les cours suivants du bloc d'exigences 10.11 du système d'éducation collégiale du Québec soit : Biologie 301, 401; Chimie 101, 201, 202; Mathématiques 103, 203; Physique 101, 201, 301.

ou

Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT, 00XU, 00XV.

ou

Avoir réussi les cours suivants, dispensés dans le cadre du diplôme en sciences de la santé (DSS) :

- BIOL1133 (Anat.physiol.humaine I) et son T.P. BIOL1181, ou BIOL1113 (Biologie générale I) et son T.P. BIOL1111;
- BIOL1233 (Anat.physiol.humaine II) et son T.P. BIOL1281, ou BIOL1213 (Biologie générale II) et son T.P. BIOL1211;
- CHIM1013 (Chimie générale I), ou CHIM1014 (Introduction à la chimie), et le T.P. CHIM1071;
- CHIM1023 (Chimie générale II) et le T.P. CHIM1081;
- CHIM2413 (Chimie organique I);
- MATH 1063 (Analyse math. Appliquée II);
- MATH1163 (Analyse math. Appliquée II);
- PHYS1103 (Mécanique et chaleur) et son T.P. PHYS1191;
- PHYS1303 (Électricité et magnétisme) et son TP PHYS1391;
- FRAN1903 (La langue et les normes);
- FRANxxxx (2^e cours de français exigé par la formation linguistique du programme).

De plus :

Tout cours préalable échoué aura été repris avec succès. Cependant, la Faculté se réserve le droit de refuser les candidatures présentant plus d'un échec pour l'ensemble des cours préalables et ce, même si ces cours ont été repris avec succès. Les cours préalables auront été réussis dans les huit années précédant la demande d'admission. La Faculté pourra toutefois considérer un préalable réussi si il y a plus de huit ans si la candidate ou le candidat a été, dans les dernières huit années, actif comme chercheur ou chercheur, enseignante ou enseignant, professionnelle ou professionnel dans le domaine du préalable en cause. Également, un cours postsecondaire suivi dans les huit dernières années peut être considéré comme équivalent à un préalable par la Faculté. La Faculté se réserve le droit de refuser les candidatures dont le cheminement scolaire n'aurait pas été suivi à temps complet. La Faculté prend toutefois en considération les raisons qu'une candidate ou un candidat lui stipulerait par écrit pour justifier un cheminement à temps partiel.

Au moins 6 des 10 préalables exigés doivent avoir été complétés avec succès au moment de la demande d'admission. Les préalables non encore faits doivent figurer à la liste des cours auxquels la candidate ou le candidat s'est inscrit pour la session d'hiver qui précède la rentrée universitaire pour laquelle la candidate ou le candidat postule. Ce n'est qu'exceptionnellement que la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke acceptera qu'une candidate ou un candidat complète des préalables à la session d'été qui précède la rentrée et dans ce cas le nombre de préalables à compléter ne pourra être supérieur à 2.

Pour les cours préalables ou leurs équivalents suivis en dehors de programmes menant au DEC ou au DSS, une description des cours doit être fournie.

Si la description originale des cours n'est pas en français ou en anglais, il faut en fournir une traduction officielle en français, certifiée par le consulat du pays d'origine.

Pour les candidats et candidates DHCEU :

Voir la Politique commune à l'Université de Sherbrooke, l'Université de Montréal et l'Université Laval, qui se retrouve à : www.usherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2007-2008/admission_2007-2008.html

Exigences d'admission

Pour les candidates et candidats des contingents suivants :

- du Québec, catégories collégiale et universitaire;
- des provinces de l'Atlantique, catégories collégiale et universitaire;
- des personnes francophones des provinces de l'Ouest.

Si invités, se présenter au test d'aptitudes à l'apprentissage de la médecine à l'Université de Sherbrooke (TAAMUS).

Pour les candidates et candidats du Québec :

- confirmer le choix de site de formation.

Ces personnes, qu'elles soient de la catégorie collégiale ou universitaire, ont le choix de suivre le programme de doctorat en médecine de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke au site de Saguenay ou au site de Sherbrooke.

Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à : www.usherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2007-2008/admission_2007-2008.html.

Pour les candidates et candidats internationaux avec visa étudiant : si invités, se présenter en entrevue.

Critères de sélection

Le processus de sélection est défini à : www.USherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission.html.

Pour les étudiantes et étudiants en médecine à l'Université de Sherbrooke, l'immatriculation au Collège des médecins du Québec (CMQ) est obligatoire au cours du premier trimestre et doit être maintenue tout au cours des études médicales. Il leur faut aussi satisfaire aux exigences règlementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 200

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le 1^{er} trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la 3^e année ou le début de la 5^e session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la 3^e année.

PROFIL DES ÉTUDES

- 170 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 30 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (170 crédits)

		CR
MDS 111	Introduction au programme de médecine	2
MDS 113	Stage d'immersion clinique	4
MDS 116	Biologie médicale I	5
MDS 117	Biologie médicale II	5
MDS 150	Intégration clinique et professionnelle I	3
MDS 209	Santé et médecine des âges	5
MDS 210	Système nerveux	7
MDS 214	Sciences psychiques	5
MDS 218	Médecine préventive et santé publique	6
MDS 219	Appareil locomoteur	6
MDS 220	Stages APP en communaut	2
MDS 224	Appareil urinaire	4
MDS 226	Maladies infectieuses	4
MDS 227	Système endocrinien	4
MDS 232	Sexualité humaine	2
MDS 234	Appareil cardiovasculaire	7
MDS 236	Hématologie	4
MDS 237	Appareil respiratoire O.R.L.	6
MDS 238	Appareil digestif	5
MDS 239	Appareil de reproduction	5

MDS 250	Intégration clinique et professionnelle II	3	MSS 438	Stage en soins intensifs chirurgicaux II	5
MDS 325	Habilités cliniques, phase d'intégration multidisciplinaire	3	MSS 450	Stage en pédiatrie/allergie-immuno. II	5
MDS 330	Intégration de problèmes multidisciplinaires I	9	MSS 451	Stage en cardiopédiatrie II	5
MDS 333	Intégration de problèmes multidisciplinaires II	5	MSS 452	Stage en endocrinopédiatrie II	5
MDS 335	Préexternat	2	MSS 453	Stage en gastropédiatrie II	5
MDS 355	Préparation aux examens finaux de l'externat	4	MSS 454	Stage en hématopédiatrie II	5
MEO 300	Stage en anesthésie	1	MSS 455	Stage en néonatalogie II	5
MEO 310	Stage en médecine interne	5	MSS 456	Stage en néphropédiatrie II	5
MEO 330	Stage en chirurgie	5	MSS 457	Stage en neuropédiatrie II	5
MEO 334	Stage en ophtalmologie	1	MSS 458	Stage en pneumopédiatrie II	5
MEO 335	Stage en oto-rhino-laryngologie	1	MSS 459	Stage en soins intensifs pédiatriques II	5
MEO 340	Stage en pédiatrie	5	Une activité de stage à option I choisie parmi les suivantes :		
MEO 360	Stage en obstétrique-gynécologie	8			
MEO 370	Stage en psychiatrie I	5			
MEO 371	Stage en psychiatrie II	5	MDS 410	Préparation à la pratique médicale professionnelle	5
MEO 380	Stage en médecine de famille/première ligne	9	MDS 420	Stage en anatomie biologie cellulaire I	5
MEO 390	Stage en santé communautaire	5	MDS 425	Stage en biochimie I	5
MEO 399	Semaine d'intégration I	1	MDS 427	Stage en biophysique I	5
MEO 499	Semaine d'intégration II	1	MDS 435	Stage en chirurgie plastie I	5
			MDS 452	Stage en médecine tropicale I	5
			MDS 456	Stage en physiatrie I	5
			MDS 462	Stage en médecine d'urgence I	5
			MDS 465	Stage en médecine nucléaire et radiobiologie I	5
		CR	MDS 467	Stage en médecine sportive I	5
		5	MDS 473	Stage en pathologie I	5
		5	MDS 477	Stage en pharmacologie I	5
		5	MDS 478	Stage en neuropharmacologie I	5
		5	MDS 480	Stage en physiologie I	5
		5	MDS 484	Stage en radiologie I	5
		5	MDS 486	Stage en informatique I	5
		5	MSE 400	Stage en anesthésie-réanimation I	5
		5	MSE 410	Stage en médecine interne I	5
		5	MSE 411	Stage en cardiologie I	5
		5	MSE 412	Stage en dermatologie I	5
		5	MSE 413	Stage en endocrinologie I	5
			MSE 414	Stage en gastroentérologie I	5
		CR	MSE 415	Stage en géiatrie I	5
		5	MSE 416	Stage en hématologie-cytogénétique I	5
		5	MSE 417	Stage en gastro-entérologie I	5
		5	MSE 418	Stage en néphrologie I	5
		5	MSE 419	Stage en neurologie I	5
		5	MSE 420	Stage en pneumologie I	5
		5	MSE 421	Stage en rhumatologie I	5
		5	MSE 430	Stage en chirurgie générale I	5
		5	MSE 432	Stage en chirurgie C.V.T. I	5
		5	MSE 433	Stage en neurochirurgie I	5
		5	MSE 434	Stage en ophtalmologie I	5
		5	MSE 435	Stage en oto-rhino-laryngologie I	5
		5	MSE 436	Stage en chirurgie orthopédique I	5
		5	MSE 437	Stage en urologie I	5
		5	MSE 440	Stage en pédiatrie I	5
		5	MSE 460	Stage en obstétrique-gynécologie I	5
		5	MSE 470	Stage en psychiatrie I	5
		5	MSE 480	Stage en médecine de famille I	5
		5	MSE 490	Stage en santé communautaire I	5
		5	Une activité de stage à option II choisie parmi les suivantes :		
		5	MDS 520	Stage en anatomie biologie cellulaire II	5
		5	MDS 525	Stage en biochimie II	5
		5	MDS 527	Stage en biophysique II	5
		5	MDS 535	Stage en chirurgie plastie II	5
		5	MDS 552	Stage en médecine tropicale II	5
		5	MDS 556	Stage en physiatrie II	5
		5	MDS 562	Stage en médecine d'urgence II	5
		5	MDS 565	Stage en médecine nucléaire et radiobiologie II	5
		5	MDS 567	Stage en médecine sportive II	5
			MDS 573	Stage en pathologie II	5
		CR	MDS 577	Stage en pharmacologie II	5
		5	MDS 578	Stage en neuropharmacologie II	5
		5	MDS 580	Stage en physiologie II	5
		5	MDS 584	Stage en radiologie II	5
		5	MDS 586	Stage en informatique II	5
		5	MSE 500	Stage en anesthésie-réanimation II	5
		5	MSE 510	Stage en médecine interne II	5
		5	MSE 511	Stage en cardiologie II	5
		5	MSE 512	Stage en dermatologie II	5
		5	MSE 513	Stage en endocrinologie II	5
		5	MSE 514	Stage en gastro-entérologie II	5
		5	MSE 515	Stage en géiatrie II	5
		5	MSE 516	Stage en hématologie-cytogénétique II	5
		5	MSE 517	Stage en maladies infectieuses II	5
		5	MSE 518	Stage en néphrologie II	5
		5	MSE 519	Stage en neurologie II	5
		5	MSE 520	Stage en pneumologie II	5
		5	MSE 521	Stage en rhumatologie II	5
		5	MSE 530	Stage en chirurgie générale II	5

MSE 532	Stage en chirurgie C.V.T. II	5
MSE 533	Stage en neurochirurgie II	5
MSE 534	Stage en ophtalmologie II	5
MSE 535	Stage en oto-rhino-laryngologie II	5
MSE 536	Stage en chirurgie orthopédique II	5
MSE 537	Stage en urologie II	5
MSE 540	Stage en pédiatrie II	5
MSE 560	Stage en obstétrique-gynécologie II	5
MSE 570	Stage en psychiatrie II	5
MSE 580	Stage en médecine de famille II	5
MSE 590	Stage en santé communautaire II	5

Une activité de stage à option III choisie parmi les suivantes :

MDS 620	Stage en anatomie biologie cellulaire III	5
MDS 625	Stage en biochimie III	5
MDS 627	Stage en biophysique III	5
MDS 635	Stage en chirurgie plastique III	5
MDS 652	Stage en médecine tropicale III	5
MDS 656	Stage en psychiatrie III	5
MDS 662	Stage en médecine d'urgence III	5
MDS 665	Stage en médecine nucléaire et radiobiologie III	5
MDS 667	Stage en médecine sportive III	5
MDS 673	Stage en pathologie III	5
MDS 677	Stage en pharmacologie III	5
MDS 678	Stage en neuropharmacologie III	5
MDS 680	Stage en physiologie III	5
MDS 684	Stage en radiologie III	5
MDS 686	Stage en informatique III	5
MSE 600	Stage en anesthésie-réanimation III	5
MSE 610	Stage en médecine interne III	5
MSE 611	Stage en médecine interne III	5
MSE 612	Stage en dermatologie III	5
MSE 613	Stage en endocrinologie III	5
MSE 614	Stage en gastro-entérologie III	5
MSE 615	Stage en gériatrie III	5
MSE 616	Stage en hématologie-cytogénétique III	5
MSE 617	Stage en maladies infectieuses III	5
MSE 618	Stage en néphrologie III	5
MSE 619	Stage en neurologie III	5
MSE 620	Stage en pneumologie III	5
MSE 621	Stage en rhumatologie III	5
MSE 630	Stage en chirurgie générale III	5
MSE 632	Stage en chirurgie C.V.T. III	5
MSE 633	Stage en neurochirurgie III	5
MSE 634	Stage en ophtalmologie III	5
MSE 635	Stage en oto-rhino-laryngologie III	5
MSE 636	Stage en chirurgie orthopédique III	5
MSE 637	Stage en urologie III	5
MSE 640	Stage en pédiatrie III	5
MSE 660	Stage en obstétrique-gynécologie III	5
MSE 670	Stage en psychiatrie III	5
MSE 680	Stage en médecine de famille III	5
MSE 690	Stage en santé communautaire III	5

RÈGLEMENT DES ÉTUDES : Règlement des études de l'Université comportant des « Règlements d'exception du programme de doctorat en médecine »

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

819 564-5203 (téléphone)

819 564-5378 (télécopieur)

VDPredoc-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

L'objectif de ces programmes est de former des médecins qui auront une approche scientifique plus poussée de la médecine et qui seront capables de poursuivre des activités scientifiques dans une équipe de recherche.

La Faculté offre la possibilité de poursuivre des études en médecine et un apprentissage en recherche menant à la maîtrise ès sciences (M. Sc.). Tous les programmes d'études supérieures de la Faculté de médecine et des sciences de la santé peuvent accepter une étudiante ou un étudiant au programme conjoint « M.D. - M. Sc. », y compris les résidents des programmes postdoctoraux.

Les candidates et candidats inscrits au programme conjoint « M.D. - M. Sc. » doivent satisfaire à toutes les exigences du programme de 2^e cycle (M. Sc.).

Le cheminement des études menant à l'obtention des diplômes « M.D. - M. Sc. » peut se faire selon plusieurs modalités. La résidence minimale pour l'obtention d'une maîtrise est de trois trimestres, ce qui implique donc l'interruption des études médicales pour au moins un an.

Une étudiante ou un étudiant détenant une maîtrise peut s'inscrire au programme « M. D. - Ph. D. ». La résidence minimale est de 6 trimestres. Des aménagements particuliers sont alors déterminés avec le Comité de programme prédoctoral ou postdoctoral.

5	Dans tous les cas, la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales prédoctorales doit faire une recommandation quant à l'admissibilité des candidatures, soit à la maîtrise, soit au doctorat.
5	Le programme de maîtrise ou de doctorat peut aussi être complété durant les études médicales postdoctorales de médecine de famille ou de médecine spécialisée. Tout comme aux études médicales prédoctorales, la durée minimale pour la maîtrise est de 3 trimestres.
5	Les aménagements nécessaires et les conditions d'admissibilité pour réaliser ces activités de maîtrise ou de doctorat doivent être élaborés par les directions de programme en collaboration avec la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales postdoctorales.

Certificat en toxicomanie

Campus de la santé

819 564-5245 (téléphone)

819 564-5397 (télécopieur)

toxicomanie.med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61795 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-9016 (télécopieur)

toxico.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le certificat de toxicomanie permet un cheminement avec stage et un cheminement sans stage. Toutefois le choix du cheminement avec stage se fait en cours de programme.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation théorique et pratique de base pour intervenir en toxicomanie, tant sur le plan préventif que curatif, dans le contexte de l'évolution contemporaine du secteur.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des notions fondamentales concernant les différents contextes de consommation, les effets des psychotropes et la personne toxicomane;
- d'acquérir des notions fondamentales et des habiletés d'intervention en promotion de la santé, en prévention et en réadaptation;
- de développer des aptitudes à intervenir dans un contexte de populations et de problématiques particulières : clientèle des jeunes, des femmes et des personnes âgées; intervention de crise, intervention en milieu familial, de travail ou carcéral; intervention dans le contexte de la problématique du sida et de la réduction des méfaits.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf.

Règlement des études)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (15 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

TXM 110	Aspects socioculturels et utilisation de psychotropes	CR 3
TXM 120	Aspects physiologiques et pharmacologiques des psychotropes	3
TXM 135	Théories des toxicomanies et modèles de consommation	3
TXM 140	Réadaptation des toxicomanes	3
TXM 150	Promotion de la santé et prévention des toxicomanies	3

CHEMINEMENT AVEC STAGE

Rappel : le choix du cheminement avec stage se fait en cours de programme et non pas au moment de la demande d'admission.

- 15 crédits du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option

BLOC Pratiques en toxicomanie (12 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (6 crédits)

TXM 390	Stage d'intervention en toxicomanie	CR 6
---------	-------------------------------------	------

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

TXM 360 Discussion de cas cliniques
TXM 370 Ateliers pratiques en prévention

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

TXM 290 Intervention jeunesse en toxicomanie
TXM 350 Ateliers pratiques en réadaptation

BLOC Problématiques particulières (3 crédits)**Activités pédagogiques à option** (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

TXM 438 IGT Adulte (Indice de gravité d'une toxicomanie)
TXM 439 IGT Ado (Indice de gravité d'une toxicomanie)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

TXM 240 Désintoxication et sevrage
TXM 250 Intervention de crise et toxicomanie
TXM 260 Intervention auprès de l'entourage
TXM 270 Sexualité et toxicomanie
TXM 416 Sida et toxicomanies
TXM 417 Prévention et législation
TXM 424 Intervention en milieu de travail (P.A.E.)
TXM 428 Intervention auprès des toxicomanes judiciairisés
TXM 431 Toxicomanie et jeu
TXM 432 Femmes et toxicomanie
TXM 433 Personnes âgées et toxicomanie
TXM 434 Jeunes et toxicomanie
TXM 435 La réduction des méfaits en toxicomanie
TXM 436 Famille et toxicomanie
TXM 437 Communication publique, santé et toxicomanie

CHEMINEMENT SANS STAGE

- 15 crédits du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option

BLOC Pratiques en toxicomanie (12 crédits)**Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

TXM 240 Désintoxication et sevrage
TXM 270 Sexualité et toxicomanie
TXM 360 Discussion de cas cliniques
TXM 370 Ateliers pratiques en prévention

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

TXM 290 Intervention jeunesse en toxicomanie
TXM 350 Ateliers pratiques en réadaptation

BLOC Problématiques particulières (3 crédits)**Activités pédagogiques à option** (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

TXM 438 IGT Adulte (Indice de gravité d'une toxicomanie)
TXM 439 IGT Ado (Indice de gravité d'une toxicomanie)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

TXM 250 Intervention de crise et toxicomanie
TXM 260 Intervention auprès de l'entourage
TXM 416 Sida et toxicomanies
TXM 417 Prévention et législation
TXM 424 Intervention en milieu de travail (P.A.E.)
TXM 428 Intervention auprès des toxicomanes judiciairisés
TXM 431 Toxicomanie et jeu
TXM 432 Femmes et toxicomanie
TXM 433 Personnes âgées et toxicomanie
TXM 434 Jeunes et toxicomanie
TXM 435 La réduction des méfaits en toxicomanie
TXM 436 Famille et toxicomanie
TXM 437 Communication publique, santé et toxicomanie

Activité hors programme (3 crédits)

TXM 505 Introduction bio-psycho-sociale à la toxicomanie⁽¹⁾

(1) Activité destinée à l'ensemble des étudiantes et étudiants admis à l'Université dans le cadre de leurs activités au choix, en guise de survol général et d'introduction à ce champ multidisciplinaire. Cette activité ne peut être créditée à l'intérieur du programme de certificat de toxicomanie.

Maîtrise en biochimie

819 564-5291 (téléphone)
819 564-5340 (télécopieur)
biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir la méthodologie et la rigueur expérimentale nécessaires aux travaux de recherche dans les spécialisations de la biochimie qui regroupent la biochimie structurale, la biologie moléculaire et la biochimie clinique;
- d'approfondir ses connaissances de la biochimie et des disciplines connexes par différentes activités pédagogiques proposées par le programme d'études supérieures de biochimie. L'étudiante ou l'étudiant pourra alors acquérir de nouvelles notions au niveau de la génétique fonctionnelle, de la protéomique, de l'enzymologie, de la régulation de l'expression des gènes et de la structure des protéines et acides nucléiques;
- d'obtenir une formation de pointe lui permettant d'occuper des postes de responsabilité en milieu académique ou dans l'industrie biotechnologique, pharmaceutique ou chimique ainsi qu'en enseignement;
- de mener à bien un projet innovateur dans son domaine de recherche;
- de connaître et d'interpréter la littérature scientifique relative à son projet de recherche;
- de développer le travail en équipe et la communication scientifique par la présentation de ses travaux de recherche à différentes tribunes;
- de préparer des études de 3^e cycle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biochimie, biologie, chimie, médecine, ou préparation jugée satisfaisante

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (33 crédits)

BCH 786 Séminaire de recherche
BCH 787 Mémoire
BCH 796 Activités de recherche

CR
1
22
10

Activités pédagogiques à option (2 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCH 703 Cinétique enzymatique
BCH 704 Stéroïdes hormonaux
BCH 712 Mécanismes d'action des hormones
BCH 716 Chromatine et gènes
BCH 717 Génétique humaine
BCH 718 Biochimie et biologie moléculaire de l'ARN
BCH 720 Structure et mécanisme des molécules biologiques
BCH 729 Activité de recherche complémentaire I
BCH 730 Activité de recherche complémentaire II
BCH 731 Activité de recherche complémentaire III

CR
2
1
2
2
2
2
1
2
3

Activités pédagogiques au choix (0 à 10 crédits)**Maîtrise en biologie cellulaire**

819 564-5271 (téléphone)
819 564-5320 (télécopieur)
prog-bc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anatomie et de biologie cellulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en biologie cellulaire;
- de s'initier à la recherche en biologie cellulaire;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration d'un projet de recherche, sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;

- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une curiosité intellectuelle pour lui permettre de s'adapter dans un domaine de recherche en évolution rapide;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en médecine ou en sciences ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)**

BCL 726	Biologie cellulaire	CR
BCL 786	Séminaire de recherche	2
BCL 787	Mémoire	1
BCL 796	Activités de recherche	22
		10

Activités pédagogiques à option (2 à 10 crédits)

Choisissez parmi les activités suivantes :

BCL 706	Chapitres choisis de la physiopathologie membranaire	CR
BCL 708	Électrophysiologie des muscles vasculaires	1
BCL 721	Cytophysologie intestinale	2
BCL 722	Interprétation des ultrastructures	1
BCL 725	Biologie du développement	2
BCL 728	Sujets choisis en biologie du développement	1
BCL 729	Matrice extracellulaire des épithéliums	1
BCL 730	Activité de recherche complémentaire I	1
BCL 731	Activité de recherche complémentaire II	2
BCL 732	Activité de recherche complémentaire III	3
BCL 735	Biologie cellulaire et moléculaire du cancer	2
BCL 736	Biologie cellulaire et moléculaire des récepteurs nucléaires stéroïdiens/thyroïdiens	1
BCL 737	Mécanismes moléculaires de l'apoptose	1
BCL 738	Méthodes en biologie cellulaire et moléculaire	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)**Maîtrise en environnement**

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminement de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminement de type cours

45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR
ENV 767	Essai	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	6
ENV 786	Stage en environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	9
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3
		3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires** (18 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	3	CR
ENV 767	Essai	6	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1** (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	3	CR
ENV 796	Mémoire	15	

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 798	Activités de recherche	9	

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9	

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 711	Environnement et développement international	3	
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 762	Droit de l'environnement	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en ergothérapie****819 820-6868, poste 12900** (téléphone)**819 820-6864** (télécopieur)**Christine.Leclerc@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ: Faculté de médecine et des sciences de la santé****GRADE :** Maître en ergothérapie, M. Erg.**COMPÉTENCES**

Au plan du processus d'intervention de la pratique professionnelle, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- établir et de maintenir une relation thérapeutique en respectant les besoins, les caractéristiques, les valeurs et les expériences d'un client (une personne, un groupe ou une organisation) et de son environnement;
- mener une démarche d'évaluation complète en vue de définir le niveau des habiletés fonctionnelles d'un client dans son environnement;
- planifier l'intervention ergothérapeutique centrée sur le client et son environnement en vue de développer, de restaurer ou de maintenir les habiletés fonctionnelles et compenser les incapacités de façon à diminuer les situations de handicap;
- mener l'intervention ergothérapeutique.

Au plan des responsabilités professionnelles, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle;
- autogérer sa pratique professionnelle;
- transmettre des connaissances à divers acteurs;
- contribuer à l'avancement des connaissances en ergothérapie
- promouvoir les services en ergothérapie

ADMISSION**Conditions générales**

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou en techniques de réadaptation physique.

Avoir acquis au moins 45 crédits universitaires dans un même programme à grade à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission. Les crédits doivent avoir été acquis à l'intérieur d'un cheminement normal ininterrompu à temps complet. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,5 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Critères de sélection

La sélection des candidates et des candidats est faite sur la base de la qualité du dossier scolaire. Le nombre d'admission étant limité, 80 % des places seront accordées aux étudiantes et étudiants provenant du collégial et 20 % à ceux provenant de l'université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 135**PROFIL DES ÉTUDES****PHASE I****Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)****BLOC 1**

ERG 100	Stage I – Immersion	CR 1
ERG 110	Approche disciplinaire en ergothérapie I	2
MDS 100	Croissance, développement et vieillissement	5
RDP 100	Introduction aux programmes de réadaptation	2
RDP 110	Fondements théoriques en réadaptation I	2
RDP 120	Sciences biologiques	5
RDP 130	Habilités cliniques en réadaptation I	1

PHASE II**Activités pédagogiques obligatoires (40 crédits)****BLOC 1**

MDS 101	Appareil locomoteur	CR 6
MDS 102	Système nerveux	7
MDS 103	Sciences psychiques	5

BLOC 2

RDP 111	Fondements théoriques en réadaptation II	CR 3
RDP 140	Santé publique et réadaptation	4

BLOC 3

ERG 120	Cognition et ergothérapie	CR 3
ERG 130	Santé mentale	2
ERG 140	Habilités cliniques en ergothérapie I	1
ERG 150	Approche disciplinaire en ergothérapie II	1
RDP 150	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I	2
RDP 160	Sciences psychologiques	2
RDP 180	Douleur	2
RDP 190	Recherche biomédicale I	2

PHASE III**Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)****BLOC 1**

ERG 200	Stage II – Évaluation	CR 3
ERG 210	Habilités cliniques en ergothérapie II	3
ERG 220	Approche disciplinaire en ergothérapie III	2
RDP 200	Évaluation et intervention en réadaptation	4
RDP 210	Approche interdisciplinaire de cas complexes	2
RDP 220	Habilités cliniques en réadaptation II	2

PHASE IV**Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)****BLOC 1**

ERG 300	Enfant et occupation	CR 6
ERG 310	Adulte et occupation	6
ERG 320	Habilités cliniques en ergothérapie III	4

BLOC 2

ERG 720	Stage III – Planification de l'intervention	CR 6
ERG 730	Personne âgée et occupation	5
ERG 740	Habilités cliniques en ergothérapie IV	1
RDP 700	Rôles connexes en réadaptation	1

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

ERG 770	Pratique avancée – Intervention communautaire	CR 2
ERG 771	Pratique avancée – Soins longue durée	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

ERG 772	Pratique avancée – Réadaptation au travail	CR 2
ERG 773	Pratique avancée – Cognition et ergothérapie	2

PHASE V**Activités pédagogiques obligatoires (28 crédits)****BLOC 1**

ERG 700	Intégration I	CR 1
ERG 760	Stage IV – Intervention et recherche	9
RDP 710	Recherche biomédicale II	1

BLOC 2

ERG 780	Stage V – Autogestion de sa pratique	CR 6
ERG 790	Intégration II	4
ERG 800	Stage VI – Réflexion sur sa pratique autonome	6
ERG 810	Intégration III	1

Maîtrise en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)

819 829-7141 (télécopieur)

geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Avoir réussi un cours de 1^{er} cycle en méthodes de recherche et un cours de 1^{er} cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :

- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
- avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (45 crédits)

GER	710	Approche biosanté du vieillissement	CR	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3	
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3	
GER	721	Stratégies et devis de recherche	3	
GER	722	Statistiques et traitement de données	3	
GER	723	Méthodes qualitatives en gériologie	3	
GER	770	Atelier de recherche I	1	
GER	771	Atelier de recherche II	1	
GER	772	Atelier de recherche III	1	
GER	810	Rapport de recherche I	3	
GER	811	Rapport de recherche II	3	
GER	820	Mémoire	18	

Maîtrise en immunologie

819 346-1110, poste 14892 (téléphone)

819 564-5215 (télécopieur)

Jana.Stankoya@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Service d'immunologie-allergologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation générale (connaissances et aptitudes) en immunologie cellulaire et moléculaire;
- d'apprendre à planifier, exécuter et interpréter un protocole de recherche en immunologie;
- d'apprendre à communiquer les résultats de sa recherche et à les discuter.

Cette formation prépare l'étudiante ou l'étudiant à l'enseignement préuniversitaire, au travail d'assistante ou d'assistant en recherche universitaire ou industrielle ou à la poursuite d'études de 3^e cycle.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, médecine ou préparation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (37 crédits)

IML	710	Immunologie clinique	CR	1
IML	720	Immunologie fondamentale	3	
IML	786	Séminaire de recherche	1	
IML	787	Mémoire	22	
IML	796	Activités de recherche	10	

Activités pédagogiques à option (5 à 8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IML	701	Cytokines	CR	2
IML	702	Sujets choisis en immunologie	2	
IML	703	Cellules et molécules de l'inflammation	2	
IML	704	Activation lymphocytaire : bases moléculaires	1	
IML	729	Activités de recherche complémentaire I	1	
IML	730	Activités de recherche complémentaire II	2	
IML	731	Activités de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en microbiologie**

819 564-5321 (téléphone)

819 564-5392 (télécopieur)

Carole.Picard@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances et des habiletés de type fondamental et appliqué en microbiologie telles la génétique et l'oncologie moléculaires, la biologie des cellules mammifères et de levure, la génomique fonctionnelle, la thérapie génétique, épidémiologique et moléculaire;
- de s'initier à la recherche et d'amorcer une spécialisation dans un secteur du programme;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;
- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, médecine, microbiologie, ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (33 crédits)

MCR	786	Séminaire de recherche	CR	1
MCR	787	Mémoire	22	
MCR	796	Activités de recherche	10	

Activités pédagogiques à option (2 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

MCR	702	Les virus oncogènes	CR	1
MCR	705	Bactériologie en laboratoire clinique	1	
MCR	706	Génie génétique II	1	
MCR	710	Sujets choisis en biologie moléculaire	1	
MCR	711	Virologie humaine	1	
MCR	712	Le maintien du génome : réplication, réparation	1	
MCR	714	Génie des protéines	1	
MCR	715	Design expérimental en biologie moléculaire	2	
MCR	716	Transcription et maturations post transcriptionnelles	2	
MCR	729	Activité de recherche complémentaire I	1	
MCR	730	Activité de recherche complémentaire II	2	
MCR	731	Activité de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 10 crédits)**Maîtrise en pharmacologie**

819 564-5341 (téléphone)

819 564-5400 (télécopieur)

pharmacologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pharmacologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en pharmacologie et d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche et de développer des habiletés techniques propres à la pharmacologie expérimentale;

- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer des habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et les résultats de ses travaux;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter facilement dans un domaine en perpétuelle évolution;
- de se préparer, le cas échéant, à poursuivre une formation de troisième cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, chimie, médecine, pharmacologie, ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

PHR 786	Séminaire de recherche	CR	1
PHR 787	Mémoire	22	
PHR 796	Activités de recherche	10	

Activités pédagogiques à option (4 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

PHR 701	Principes de pharmacologie	CR	2
PHR 702	Autacoïdes et hormones	3	
PHR 703	Médiateurs chimiques de la neurotransmission	2	
PHR 706	Immunopharmacologie	2	
PHR 707	Médiateurs lipidiques	1	
PHR 708	Sujets choisis en pharmacologie	1	
PHR 711	Pathophysiologie de l'endothélium	2	
PHR 712	Interactions scientifiques en pharmacologie	1	
PHR 713	Méthodes d'études de cibles pharmacologiques	2	
PHR 729	Activité de recherche complémentaire I	1	
PHR 730	Activité de recherche complémentaire II	2	
PHR 731	Activité de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

Maîtrise en physiologie

819 564-5301 (téléphone)

819 564-5399 (télécopieur)

physio-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physiologie et biophysique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en physiologie, en biophysique ou en endocrinologie;
- d'acquérir la méthodologie et la rigueur scientifique nécessaires aux travaux de recherche en physiologie;
- d'obtenir une formation lui permettant d'occuper des postes de responsabilité en milieu académique, dans l'industrie, en enseignement;
- de mener à bien un projet innovateur dans son domaine de recherche;
- de connaître et d'interpréter la littérature scientifique;
- de développer le travail en équipe et la communication scientifique par la présentation de ses travaux de recherche;
- de se préparer à des études de 3^e cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biophysique, chimie, génie chimique, électrique ou mécanique, médecine, physique ou toute autre préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

PHS 786	Séminaire de recherche	CR	1
PHS 787	Mémoire	22	
PHS 796	Activités de recherche	10	

Activités pédagogiques à option (4 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BPH 712	Modes d'échange à travers la membrane biologique	CR	1
BPH 713	Récepteurs et transducteurs	1	
BPH 716	Électrophysiologie avancée	1	
PHS 701	Physiologie rénale I	2	
PHS 702	Physiologie rénale II	2	
PHS 703	Physiologie rénale III	2	
PHS 704	Canaux calciques : structure, fonction et régulation	2	
PHS 705	Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire	1	
PHS 708	Physiologie des systèmes	2	
PHS 709	Physiologie membranaire et cellulaire	2	
PHS 710	Hormones et système nerveux central	2	
PHS 711	Glandes endocrines et hypertension	1	
PHS 712	Endocrinologie cellulaire et moléculaire	2	
PHS 729	Activité de recherche complémentaire I	1	
PHS 730	Activité de recherche complémentaire II	2	
PHS 731	Activité de recherche complémentaire III	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

Maîtrise en physiothérapie

819 820-6868, poste 12900 (téléphone)

819 820-6864 (télécopieur)

Christine.Lelec@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître en physiothérapie, M. Pht.

COMPÉTENCES

Au plan de l'intervention physiothérapique destinée à la personne présentant une déficience et/ou une incapacité de la fonction physique, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- évaluer la condition d'une personne présentant une déficience et/ou une incapacité de la fonction physique;
- poser un diagnostic clinique (qui est défini comme étant celui issu de l'évaluation et du raisonnement clinique du physiothérapeute dans son champ de compétence);
- élaborer un plan d'intervention physiothérapique s'intégrant, s'il y a lieu, aux objectifs interdisciplinaires;
- réaliser le plan d'intervention physiothérapique visant le rendement fonctionnel optimal et favorisant la participation sociale;
- documenter le processus d'intervention physiothérapique selon les normes de la pratique.

Au plan du professionnalisme,

permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle;
- autogérer sa pratique professionnelle;
- transmettre des connaissances à divers acteurs;
- contribuer à l'avancement des connaissances liées à la physiothérapie;

Au plan de l'implication dans les rôles non cliniques de la profession,

permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- transmettre des connaissances à divers acteurs;
- contribuer à l'avancement des connaissances en physiothérapie;
- collaborer à la gestion et à la promotion de services de physiothérapie dans les secteurs privés et publics.

ADMISSION

Conditions générales

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou en techniques de réadaptation physique.

ou

Avoir acquis au moins 45 crédits universitaires dans un même programme à grade à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission. Les crédits doivent avoir été acquis à l'intérieur d'un cheminement normal ininterrompu à temps complet. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,5 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Critères de sélection

La sélection des candidates et des candidats est faite sur la base de la qualité du dossier scolaire.

Le nombre d'admission étant limité, 80 % des places seront accordées aux étudiantes et étudiants provenant du collégial et 20 % à ceux provenant de l'université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 135

PROFIL DES ÉTUDES**PHASE I**

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

BLOC 1

MDS 100	Croissance, développement et vieillissement
PHT 100	Stage I – Immersion
PHT 110	Approche disciplinaire en physiothérapie I
RDP 100	Introduction aux programmes de réadaptation
RDP 110	Fondements théoriques en réadaptation I
RDP 120	Sciences biologiques
RDP 130	Habilités cliniques en réadaptation I

PHASE II

Activités pédagogiques obligatoires (40 crédits)

BLOC 1

MDS 101	Appareil locomoteur
MDS 102	Système nerveux
MDS 103	Sciences psychiques

BLOC 2

RDP 111	Fondements théoriques en réadaptation II
RDP 140	Santé publique et réadaptation

BLOC 3

PHT 120	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire II
PHT 130	Système endocrinien
PHT 140	Habilités cliniques en physiothérapie I
PHT 150	Approche disciplinaire en physiothérapie II
PHT 160	Systèmes digestif et urinaire
RDP 150	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I
RDP 160	Sciences psychologiques
RDP 180	Douleur
RDP 190	Recherche biomédicale I

PHASE III

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

BLOC 1

PHT 200	Stage II – Évaluation
PHT 210	Habilités cliniques en physiothérapie II
PHT 220	Approche disciplinaire en physiothérapie III
RDP 200	Évaluation et intervention en réadaptation
RDP 210	Approche interdisciplinaire de cas complexes
RDP 220	Habilités cliniques en réadaptation II

PHASE IV

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

BLOC 1

PHT 300	Approche fonctionnelle – musculosquelettique
PHT 310	Habilités cliniques en physiothérapie III
PHT 320	Approche fonctionnelle – neurologie
PHT 330	Habilités cliniques en physiothérapie IV

BLOC 2

PHT 700	Approche fonctionnelle – cardiorespiratoire
PHT 710	Habilités cliniques en physiothérapie V
PHT 720	Stage III – Planification de l'intervention
PHT 730	Maladies inflammatoires
RDP 700	Rôles connexes en réadaptation

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

PHT 740	Pratique avancée en pédiatrie	CR 3
PHT 750	Pratique avancée en gériatrie	CR 3

PHASE V

Activités pédagogiques obligatoires (28 crédits)

BLOC 1

PHT 760	Stage IV – Intervention et recherche	CR 2
PHT 770	Intégration I	CR 1
RDP 710	Recherche biomédicale II	CR 1

BLOC 2

CR 5	PHT 780	Stage V – Autogestion de sa pratique	CR 6
5	PHT 790	Intégration II	CR 6
1	PHT 800	Stage VI – Réflexion sur sa pratique autonome	CR 6
2	PHT 810	Intégration III	CR 1

Maîtrise en pratiques de la réadaptation

Ce programme est offert uniquement à Longueuil.

450 463-1835, poste 11767 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 11767 (numéro sans frais)

450 674-5237 (télécopieur)

Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

CR 6	RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé
7	
5	GRADE : Maître en pratiques de la réadaptation

OBJECTIFS**Compétences obligatoires**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se situer comme professionnel au regard des différents courants contemporains de la réadaptation;
- d'analyser l'impact des nouveaux apprentissages sur sa pratique professionnelle;
- d'utiliser des données scientifiques dans sa pratique professionnelle;
- d'analyser une problématique relative à l'intervention en réadaptation;
- de construire un modèle logique d'un programme de réadaptation;
- d'utiliser des outils de mesure adaptés au contexte d'évaluation;
- d'élaborer un modèle d'évaluation d'un programme de réadaptation;
- d'utiliser quelques stratégies qui permettront d'améliorer l'efficacité de ses interactions professionnelles;
- de reconnaître les lois et les règles régissant l'information dans le domaine de la santé;
- d'intervenir dans une équipe de travail dans un contexte de résolution de problème;
- d'analyser des questions d'ordre éthique liées à sa pratique professionnelle;
- d'assumer son rôle de professionnel dans le cadre du travail en équipe interdisciplinaire.

Compétences à option

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser, d'évaluer et de rédiger une argumentation;
- de développer une vision systémique de la réadaptation au travail;
- de situer l'approche ergonomique dans le cadre de la pratique en réadaptation;
- d'analyser le phénomène de la douleur dans un contexte de réadaptation;
- d'analyser les enjeux biopsychosociaux et les interventions de réadaptation auprès d'une clientèle âgée;
- d'analyser les enjeux et les limites de l'approche communautaire en réadaptation;
- de maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation;
- de répondre à des besoins dans son milieu de travail dans le cadre de sa pratique professionnelle;
- d'intégrer les éléments du processus de réadaptation dans l'intervention en toxicomanie;
- d'établir des liens entre des psychopathologies et la pratique de la réadaptation;
- de conduire des négociations stratégiques dans le cadre de sa pratique professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail

social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou candidats, des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.

Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent de deux années à temps plein.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

REA	101	Courants contemporains en réadaptation	CR	4
REA	103	Lecture critique de la littérature scientifique	3	4
REA	104	Intégration à sa pratique professionnelle	2	2
REA	106	Essai – synthèse	9	9
REA	110	Démarche évaluative en réadaptation	2	2
REA	111	Outils de mesure en réadaptation	2	2
REA	113	Évaluation de programme	3	3
REA	210	Dynamique relationnelle I	2	2
REA	211	Communication écrite - Volet légal	1	1
REA	214	Dynamique relationnelle II	2	2
REA	219	Enjeux éthiques de la pratique professionnelle	3	3
REA	330	Interdisciplinarité et réadaptation	2	2

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

NEG	710	Négociation concepts fondamentaux	CR	3
REA	213	Communication écrite - Volet argumentation	3	3
REA	314	Réadaptation au travail	1	1
REA	316	Fondements de l'ergonomie	2	2
REA	318	Douleur et réadaptation	2	2
REA	320	Personnes âgées et réadaptation	2	2
REA	322	Réadaptation et communauté	2	2
REA	324	Thématique spéciale	3	3
REA	326	Projet I	3	3
REA	328	Projet II	3	3
REA	334	Santé mentale et réadaptation	2	2
REA	336	Négociation en réadaptation	2	2
TXM	700	Bilan des connaissances et courants actuels	3	3

Maîtrise en radiobiologie

819 820-6868, poste 14519 (téléphone)

819 564-5442 (télécopieur)

Pierrette.Carrier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation multidisciplinaire dans les domaines relatifs aux sciences biomédicales des radiations;
- de mener à bien un projet de recherche original;
- de développer des habiletés techniques propres aux sciences biomédicales des radiations;
- d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux d'autres chercheuses ou d'autres chercheurs;
- de communiquer les résultats de ses travaux lors de séminaires, de colloques et de congrès;
- d'apprendre à rédiger un article scientifique;
- d'être capable d'évaluer l'effet potentiel des radiations sur les systèmes biologiques;
- de se familiariser avec des méthodes nouvelles de détection des radiations, de visualisation d'organe et de traitement par les radiations.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en médecine nucléaire

Permettre à la résidente ou au résident en médecine nucléaire :

- d'acquérir les connaissances nécessaires pour effectuer de la recherche en médecine nucléaire;
- d'acquérir une formation qui s'inscrit dans une continuité de recherche à partir de l'élaboration d'une molécule jusqu'aux études chez les patients;
- de collaborer avec les chercheuses ou chercheurs fundamentalistes en radiobiologie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en médecine ou en sciences ou préparation jugée satisfaisante.

Conditions particulières au cheminement en médecine nucléaire

Être résidente ou résident en médecine nucléaire, ou détenir une formation jugée adéquate.

Toute candidature devra être soutenue par le Comité de programme de résidence en médecine nucléaire. Le mandat de ce comité est de déterminer si la formation en recherche clinique proposée est appropriée et n'entravera pas la qualité de la formation en médecine nucléaire. La qualité de la formation en médecine nucléaire étant prioritaire, seules les candidatures jugées supérieures seront admises. Par la suite, la candidature devra être acceptée par le Comité de programme d'études graduées en radiobiologie selon la procédure habituelle.

Approbation par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Collège des médecins du Québec : en accord avec le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Collège des médecins du Québec, une formation en recherche peut être effectuée durant la résidence, en autant que celle-ci est complémentaire et s'harmonise avec la formation en médecine nucléaire. Par conséquent, le programme de formation en recherche clinique doit être approuvé par ces deux organismes pour chaque résident.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN MÉDECINE NUCLÉAIRE

M. Sc. à temps partiel. La demande d'admission peut s'effectuer en tout temps après les six premiers mois de résidence en médecine nucléaire. La formation équivaudra à une période d'inscription minimale de trois trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (36 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

RBL	726	Sciences des radiations	CR	3
RBL	786	Séminaire de recherche	1	1
RBL	787	Mémoire	22	22
RBL	796	Activités de recherche	10	10

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION (9 crédits)

Activités pédagogiques à option (3 à 9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

RBL	704	Chimie des radiations I	CR	1
RBL	705	Radiobiologie I	1	1
RBL	711	Radiobiologie moléculaire	1	1
RBL	715	Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire	1	1
RBL	716	Photobiochimie	1	1
RBL	718	Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques	1	1
RBL	719	Physique de l'électron de faible énergie	2	2
RBL	720	Chimie des radiations II	1	1
RBL	721	Physique des radiations	2	2
RBL	724	Radicaux libres en biologie et médecine	1	1
RBL	725	Spectroscopie résolue dans le temps	1	1
RBL	727	Méthodes de communication scientifique	1	1
RBL	728	Modélisation pharmacocinétique	1	1
RBL	729	Activité de recherche complémentaire I	1	1
RBL	730	Activité de recherche complémentaire II	2	2
RBL	731	Activité de recherche complémentaire III	3	3
RBL	735	Détection en sciences des radiations	3	3
RBL	736	Imagerie médicale et biomédicale	3	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN MÉDECINE NUCLÉAIRE (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

RBL	715	Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire	CR	1
RBL	718	Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques	1	1
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3	3
SCL	726	L'éthique en recherche clinique	1	1

Activités pédagogiques à option (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

RBL 704	Chimie des radiations I	CR
RBL 705	Radiobiologie I	1
RBL 711	Radiobiologie moléculaire	1
RBL 716	Photobiochimie	1
RBL 719	Physique de l'électron de faible énergie	2
RBL 720	Chimie des radiations II	1
RBL 721	Physique des radiations	2
RBL 724	Radicaux libres en biologie et médecine	1
RBL 725	Spectroscopie résolue dans le temps	1
RBL 727	Méthodes de communication scientifique	1
RBL 728	Modélisation pharmacocinétique	1
RBL 729	Activité de recherche complémentaire I	1
RBL 730	Activité de recherche complémentaire II	2
RBL 731	Activité de recherche complémentaire III	3
RBL 735	Détection en sciences des radiations	3
RBL 736	Imagerie médicale et biomédicale	3
SCL 711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL 717	Épidémiologie	3
SCL 718	Analyse des données en sciences cliniques	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Maîtrise en sciences cliniques

Campus de la santé

819 564-5362 (téléphone)

819 564-5397 (télécopieur)

sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61836 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61836 (numéro sans frais)

450 463-1837 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé**GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.**

Le secteur scientifique visé est la recherche chez l'être humain, dans ses aspects préventifs, évaluatifs et curatifs. Les domaines de sciences cliniques visés par ce programme sont :

les études médicales (candidates ou candidats au M.D./M. Sc.), les études médicales spécialisées, les sciences infirmières, la santé communautaire et les autres disciplines des sciences de la santé.

La maîtrise en sciences cliniques peut être réalisée sans spécialisation ou s'inscrire dans un cheminement avec spécialisation en sciences infirmières, en santé communautaire, en gériatrie ou en réadaptation.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les connaissances et les habiletés nécessaires pour collaborer à des travaux de recherche;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés dans l'analyse critique des écrits scientifiques, la méthodologie de la recherche clinique et épidémiologique, l'analyse statistique et l'interprétation des données.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en sciences infirmières

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en sciences infirmières;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques aux sciences infirmières et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en santé communautaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires dans une optique de santé communautaire;
- de contribuer à la compréhension des problématiques de santé communautaire et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en gériatrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la gériatrie;
- de contribuer à la compréhension des problématiques gériatriques et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en réadaptation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en réadaptation;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques de la réadaptation et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en sciences de la santé ou formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en sciences infirmières, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine des sciences infirmières sous la direction d'une professeure ou d'un professeur de l'École des sciences infirmières.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en santé communautaire, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé communautaire sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en gériatrie, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la gériatrie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en réadaptation, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la réadaptation sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN (38 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)**

SCL 718	Analyse des données en sciences cliniques	CR
SCL 722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL 726	L'éthique en recherche clinique	1
SCL 786	Séminaire de recherche	1
SCL 787	Mémoire	22
SCL 795	Activités de recherche	8

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION (7 crédits)

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 7 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix

Activités pédagogiques à option (0 à 7 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

SCL 708	Évaluation de programmes en santé	CR
SCL 709	Planification et programmation en santé	3
SCL 710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL 711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL 717	Épidémiologie	3
SCL 720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL 721	Analyse biomécanique de la posture et de la locomotion	2
SCL 723	Analyse de concept en sciences infirmières	2
SCL 724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL 725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL 727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL 729	Activités de recherche complémentaire I	1
SCL 730	Activités de recherche complémentaire II	2
SCL 731	Activités de recherche complémentaire III	3
SCL 732	Activités de recherche complémentaire IV	4
SCL 735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3
SCL 736	Modélisation d'équations structurales	2
SCL 740	Fondements de la pédagogie médicale	2
SCL 741	L'apprentissage en médecine	2
SCL 742	Planifier, intervenir et évaluer en pédagogie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 7 crédits)**CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SCIENCES INFIRMIÈRES (7 crédits)**

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

SCL 727 Fondements des sciences infirmières

Activités pédagogiques à option (2 à 4 crédits)**BLOC A** (2 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

SCL 710 Promotion de la santé en sciences infirmières
SCL 723 Analyse de concept en sciences infirmières**BLOC B** (0 à 2 crédits)

D'aucune à une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

SCL 711 Méthodologie appliquée à la recherche clinique
SCL 721 Analyse biomécanique de la posture et locomotion
SCL 724 La recherche clinique en gériatrie
SCL 725 La perte d'autonomie des personnes âgées
SCL 729 Activités de recherche complémentaire I
SCL 730 Activités de recherche complémentaire II
SCL 736 Modélisation d'équations structurales**Activités pédagogiques au choix** (0 à 2 crédits)**CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE** (7 crédits)

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)SCL 708 Évaluation de programmes en santé
SCL 717 Épidémiologie
SCL 729 Activités de recherche complémentaire I**CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN GÉRIATRIE** (7 crédits)

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)SCL 724 La recherche clinique en gériatrie
SCL 725 La perte d'autonomie des personnes âgées**Activités pédagogiques à option** (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

SCL 708 Évaluation de programmes en santé
SCL 710 Promotion de la santé en sciences infirmières
SCL 711 Méthodologie appliquée à la recherche clinique
SCL 717 Épidémiologie
SCL 720 Modèles de régression en sciences de la santé
SCL 721 Analyse biomécanique de la posture et de la locomotion
SCL 723 Analyse de concept en sciences infirmières
SCL 727 Fondements des sciences infirmières
SCL 729 Activités de recherche complémentaire I
SCL 730 Activités de recherche complémentaire II
SCL 731 Activités de recherche complémentaire III
SCL 735 Recherche qualitative en sciences cliniques
SCL 736 Modélisation d'équations structurales**Activités pédagogiques au choix** (0 à 3 crédits)**CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN RÉADAPTATION** (7 crédits)

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 7 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (7 crédits)REA 113 Évaluation de programmes
SCL 729 Activités de recherche complémentaire I
SCL 737 Fondements contemporains en réadaptationCR
3CR
2
2CR
2
2
2
2
1
1
2CR
3
3
1CR
2
2CR
3
2
2
3
2
2
3
2
3
2CR
3
1
3**Diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine****819 820-6868, poste 15206** (téléphone)**819 564-5293** (télécopieur)**post-doc-med@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé**

Ce programme offre à l'étudiante ou à l'étudiant le choix de l'une des spécialités médicales suivantes : anatomo-pathologie, anesthésie-réanimation, biochimie médicale, cardiologie, chirurgie générale, chirurgie orthopédique, endocrinologie, gastro-entérologie, gériatrie, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, microbiologie médicale et infectiologie, néphrologie, neurochirurgie, neurologie, obstétrique-gynécologie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, pédiatrie, pneumologie, psychiatrie, radiologie diagnostique, radio-oncologie, rhumatologie, santé communautaire et urologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de déterminer le champ de compétence de sa future pratique médicale en choisissant l'une des spécialités offertes dans le programme;
- d'acquérir les connaissances nécessaires à la pratique autonome de sa spécialité;
- de développer des comportements, des aptitudes et des attitudes qui tiennent compte de l'ensemble des éléments, non seulement techniques et scientifiques, mais également humains et éthiques, de sa pratique médicale;
- de développer, face à sa pratique médicale et à la pratique médicale en général, un esprit critique lui permettant de s'adapter plus facilement aux nombreux changements de toute nature qui se produiront au cours de sa carrière.

ADMISSION**Conditions générales**

Détenir un grade de 1^{er} cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.

Produire un certificat d'admissibilité de la Corporation professionnelle des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Conditions particulières

Selon la spécialité choisie, la candidate ou le candidat peut être soumis à des conditions particulières d'admission.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission exigée dans certaines études spécialisées ou lorsque le Comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et les candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par spécialité dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant déterminé par les résultats scolaires de la candidate ou du candidat et, le cas échéant, par les résultats de l'entrevue d'admission. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1^{er} cycle en médecine est également considérée.

Immatrication au Collège des médecins du Québec

Pour les candidates et candidats aux études médicales postdoctorales à l'Université de Sherbrooke, l'immatrication au Collège des médecins du Québec (CMQ) est obligatoire au cours du premier trimestre et doit être maintenue tout au cours des études médicales. Il leur faut aussi satisfaire aux exigences réglementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

De quatre à six ans, selon la spécialité médicale choisie. La durée des études indiquée peut varier selon les exigences du Collège royal des médecins chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études du diplôme d'études spécialisées en médecine varie selon chacune des spécialités médicales. La description de ces spécialités est disponible au secrétariat des études médicales postdoctorales de la Faculté de médecine. Le profil des études indiqué peut varier selon les exigences du Collège royal des médecins chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en anatomo-pathologie

819 564-5331 (téléphone)
819 820-6473 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pathologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en anatomo-pathologie la ou le rendant apte à poser des diagnostics sur les diverses pathologies qui lui sont soumises par des cliniciens, à transmettre à ces derniers lesdits diagnostics, et parallèlement, de développer des aptitudes pour l'enseignement, la recherche et la gestion.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les aptitudes requises pour diagnostiquer avec compétence les lésions anatomo-pathologiques.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- reconnaître la pathologie des organes, des tissus et des cellules par comparaison avec l'anatomie et l'histologie normales;
- savoir analyser et interpréter à la lumière du contexte clinique les diverses altérations observées d'après les techniques histologiques de routine ou spéciales (histochimie, immunofluorescence, microscopie électronique, etc.);
- être en mesure de formuler le diagnostic différentiel de ces diverses altérations;
- pouvoir superviser, pour en assurer la qualité essentielle aux fins diagnostiques, les méthodes utilisées pour la préparation des coupes histologiques, cytologiques ou autres;
- être capable d'assurer le contrôle de la qualité des diagnostics pathologiques et cytologiques par un système de relance;
- connaître et savoir appliquer les lois relatives à l'obtention d'un permis d'autopsie, à l'autopsie médico-légale proprement dite et, pour des fins analogues, à l'examen des tissus;
- pouvoir identifier les situations exigeant une consultation ou un avis du ministère de la Justice ou de toute autre autorité compétente;
- acquérir une connaissance théorique et pratique de base en cytogénétique, hématologie et immunopathologie;
- connaître les principes de gestion nécessaires à l'administration d'un département ou d'un service (laboratoire) d'anatomo-pathologie;
- s'intégrer à un ou plusieurs projets de recherche fondamentale et/ou clinique dans un but de publication et/ou de présentation scientifique.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en anatomo-pathologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Autopsie	10	-
Chirurgie générale	3	-
Cytogénétique	-	1 à 3
Cytologie	3	1 à 3
Dermatopathologie	3	1 à 3
Gynécologie	2	-
Immunopathologie	-	1 à 3
Médecine interne (hématologie, néphrologie, gastro-entérologie, dermatologie)	6	-
Microscopie électronique	-	1 à 3
Néphropathologie	-	1 à 3
Neuropathologie	3	1 à 3
Pathologie chirurgicale	20	1 à 8
Pathologie médico-légale	1	1 à 3
Pathologie pédiatrique	3	1 à 3
Radiologie diagnostique	2	-
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en anesthésie-réanimation

819 820-6868, poste 14950 (téléphone)
819 820-6413 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en anesthésie-réanimation la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'anesthésie et à la réanimation, tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour pouvoir pratiquer son art auprès de personnes de tout groupe d'âge, pour toute condition médicale concurrente et dans les situations cliniques les plus variées.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable d'évaluer et de préparer médicalement une patiente ou un patient avant une anesthésie;
- pouvoir exécuter toutes les techniques nécessaires au maintien des fonctions vitales et à l'analgesie à l'occasion d'interventions chirurgicales, d'accouchements, de soins critiques ou intensifs et lors du contrôle de la douleur aiguë et chronique;
- savoir dispenser les soins nécessaires au nouveau-né lors de l'accouchement;
- pouvoir assurer le réveil et le support postopératoire immédiat des patientes et des patients anesthésiés;
- être capable de travailler en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à une équipe médicale;
- savoir reconnaître la nécessité de la recherche dans l'analyse systématique et critique des développements scientifiques;
- connaître les aspects légaux et appliquer les règles d'éthique de la profession médicale.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en anesthésie-réanimation se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie de l'adulte	34	1 à 13
Anesthésie-réanimation pédiatrique	3	1 à 6
Cardiologie	2	1 à 4
Endocrinologie	-	1
Hématologie	-	1
Médecine de famille	-	13
Médecine interne	-	1 à 4
Néonatalogie	-	1 ou 2
Néphrologie	-	1 ou 2
Neurologie	-	1
Obstétrique-gynécologie	-	1 à 3
Pédiatrie	-	1 à 4
Pneumologie	2	1 à 4
Soins intensifs	3	1 à 7
Urgence	-	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 6
Au choix	-	1 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en biochimie médicale

819 820-6868, poste 14087 (téléphone)
819 564-5340 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en biochimie médicale, spécialité de la médecine qui a pour objet l'étude du processus physiopathologique en vue de préciser les désordres en cours dans une maladie par l'analyse des tissus et des liquides biologiques en laboratoire.

Le programme de résidence en biochimie médicale est un programme-réseau qui relève académiquement de chacune des quatre facultés de médecine du Québec, sous l'égide d'un seul comité de programme.

Objectifs spécifiques

Le programme favorise l'atteinte d'un haut degré de compétence, permettant à la résidente ou au résident :

- de choisir, d'exécuter et d'interpréter les analyses de substances contenues dans les liquides biologiques, les tissus et les selles ainsi que le rapport de ces analyses qui sont nécessaires au dépistage des diverses dysfonctions ou pathologies affectant les individus, à leur diagnostic, à l'identification de leur étiologie, à leur traitement, à leur suivi ainsi qu'à la reconnaissance et au traitement de leurs complications éventuelles;
- d'agir comme clinicienne ou clinicien consultant et médecin traitant face à des situations cliniques relevant de la biochimie médicale;
- de gérer un laboratoire, personnel et instrumentation, d'en contrôler la qualité et d'agir comme consultante ou consultant à la mise sur pied d'un nouveau laboratoire;
- de travailler en équipe pluridisciplinaire;
- de communiquer ses connaissances à ses patientes et patients, à ses pairs et aux autres professionnels de la santé;
- d'évaluer la qualité de l'acte médical.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en biochimie médicale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Clinique spécialisée	13	-
Initiation à la recherche	13	-
Laboratoire général	13	-
Laboratoire spécialisé	13	-
Stages cliniques	11	2

La résidente ou le résident peut se porter candidate ou candidat pour une maîtrise, pendant cette période de formation. Il est aussi possible de faire une demande de fonds aux organismes gouvernementaux pour compléter une formation en recherche, après la période de formation.

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en cardiologie

819 820-6868, poste 14947 (téléphone)
819 820-6406 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de cardiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en cardiologie la ou le rendant apte à procéder au diagnostic, à l'évaluation et au traitement des différentes maladies du système cardio-vasculaire.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les techniques d'évaluation fonctionnelle afin de solutionner les problèmes cliniques des patientes et des patients en tenant compte de l'influence des maladies des autres organes ou des facteurs psychosociaux pouvant affecter le système cardiovasculaire.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir des connaissances approfondies et vastes de l'étiologie, de la pathogenèse, de la présentation clinique, de l'incidence, de l'histoire naturelle, du pronostic, du risque et des bénéfices des différents modes de traitements médicaux et chirurgicaux présentement utilisés dans les problèmes cardiovasculaires;
- connaître les manifestations particulières de ces maladies se présentant durant la période néonatale, l'enfance, l'âge adulte, l'âge avancé, la grossesse et les périodes pré et postopératoires;
- savoir traiter les urgences cardiovasculaires et pratiquer une réanimation cardiaque;
- accroître son habileté dans les éléments essentiels du diagnostic qui consistent à recueillir l'histoire du malade, à interpréter ses symptômes et à pratiquer l'examen physique;
- connaître les risques et les indications des techniques d'investigation;
- maîtriser l'exécution et l'interprétation de techniques d'investigation;
- acquérir, pour solutionner de façon rationnelle les problèmes cliniques cardio-vasculaires, les connaissances nécessaires dans les sciences de base;
- participer activement à l'enseignement pré et postdoctoral et à la recherche clinique ou fondamentale.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en cardiologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Cardiologie clinique	-	1 à 3
Cardiologie clinique ambulatoire	3	-
Cardiologie clinique hospitalière	3	-
Cardiologie-pédiatrie	3	-
Électrophysiologie	-	1 ou 2
Hémodynamique	4	1 ou 2
Médecine nucléaire	-	1
Réhabilitation	-	1
Soins intensifs	3	-
Techniques graphiques	3	-
Recherche dirigée	-	1 ou 2
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en chirurgie générale

819 820-6868, poste 14237 (téléphone)
819 564-5387 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de chirurgie générale, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en chirurgie générale la ou le rendant apte à procéder au diagnostic, à l'investigation et, le cas échéant, au traitement chirurgical de toute affection relevant de la chirurgie générale.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'identifier un problème chirurgical, de l'évaluer, d'élaborer un plan de traitement complet et d'établir un pronostic à court et à long termes.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les affections nécessitant une intervention chirurgicale;
- acquérir les connaissances nécessaires pour pratiquer une intervention;

- pouvoir assurer les soins pré et postopératoires requis;
- savoir contrôler les situations d'urgence en chirurgie et assurer les soins appropriés;
- être en mesure d'utiliser les ressources contribuant au diagnostic et à la pratique des interventions et au développement de ces ressources;
- maîtriser les techniques chirurgicales nécessaires aux interventions.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en chirurgie générale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie cardio-vasculaire et thoracique		
Chirurgie générale	3	-
Chirurgie pédiatrique	3	-
Chirurgie plastique	2	-
Chirurgie thoracique et vasculaire	3	-
Endoscopie gastro-intestinale	3	-
Neurochirurgie	1	-
Orthopédie et microchirurgie	2	-
Oto-rhino-laryngologie	1	-
Pathologie chirurgicale	2	-
Soins intensifs chirurgicaux	4	-
Urologie	1	-
Recherche dirigée	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en chirurgie orthopédique se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anatomie	-	1
Anatomo-pathologie	-	1
Chirurgie générale	-	2
Chirurgie orthopédiatrique	6	1
Chirurgie orthopédique	36	6
Chirurgie plastique	2	2
Chirurgie vasculaire périphérique	2	2
Maladies infectieuses	2	-
Neurochirurgie	2	2
Neurologie	-	2
Rhumatologie	2	-
Soins intensifs chirurgicaux	2	3
Soins intensifs médicaux	1	-
Recherche dirigée	-	5
Au choix	-	2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en chirurgie orthopédique

819 820-6868, poste 14233 (téléphone)

819 820-6410 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de chirurgie orthopédique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en chirurgie orthopédique la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de l'orthopédie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes organiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique, particulièrement en ce qui a trait au système locomoteur;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir élaborer un plan d'investigation et de traitement;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens paracliniques comme l'hémogramme, la radiographie simple, l'arthrographie, la tomographie conventionnelle, la tomographie axiale, la scintigraphie articulaire et osseuse;
- maîtriser les techniques orthopédiques de traction, de réduction fermée et d'immobilisation plâtrée pour le traitement des fractures et des luxations;
- maîtriser les techniques chirurgicales pertinentes au traitement des affections qui relèvent de la chirurgie orthopédique froide ou traumatique;
- acquérir la compétence clinique et une connaissance étendue du fondement scientifique de la chirurgie du système musculo-squelettique complet;
- pouvoir établir par expérience les liens de la neurochirurgie, de la chirurgie plastique ainsi que de la chirurgie vasculaire avec la chirurgie orthopédique;
- se familiariser suffisamment avec les techniques les plus modernes de la chirurgie de la colonne vertébrale;
- acquérir les connaissances et l'expérience des éléments de la prothétique et de l'orthétique ainsi que des aspects médicaux des maladies rhumatismales;

- Études spécialisées en endocrinologie

819 564-5244 (téléphone)

819 564-5292 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service d'endocrinologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en endocrinologie la ou le rendant apte à procéder à l'exploration, au diagnostic et au traitement de toutes les maladies endocriniennes, des conditions associées et des autres affections qui présentent l'allure d'endocrinopathies.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes nécessaires pour déterminer avec précision si une personne est affectée ou non d'une maladie endocrinienne et pour décider, selon le cas, de la conduite thérapeutique appropriée.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques du questionnaire et de l'examen endocrinien;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- savoir reconnaître les aspects particuliers des maladies endocriniennes en pédiatrie;
- être en mesure d'identifier et de traiter les maladies endocriniennes du système reproducteur;
- savoir prescrire l'exploration biologique et fonctionnelle appropriée;
- savoir interpréter les résultats de cette exploration;
- savoir interpréter et expliquer, après son initiation pratique, les différentes analyses de laboratoire (radio-immuno-essais et autres) utilisées en endocrinologie;
- maîtriser certaines techniques courantes employées dans l'exploration des maladies endocriniennes comme les tests fonctionnels de stimulation et de suppression, de biopsie de la thyroïde;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en endocrinologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Endocrinologie	13	1 à 6
Endocrinologie pédiatrique	2	1 ou 2
Investigation paraclinique	2	-
Obstétrique-gynécologie	1	-
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en gastro-entérologie

819 820-6868, poste 25501 (téléphone)

819 822-6797 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de gastro-entérologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en gastro-entérologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des principales affections rencontrées en gastro-entérologie clinique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes organiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable d'énoncer une opinion sur le diagnostic, l'investigation et le traitement des maladies du système digestif, en s'appuyant sur les connaissances de base appropriées et sur son expérience clinique;
- être capable de décrire l'incidence, le tableau clinique, les critères de diagnostic, l'évolution et le pronostic des principales maladies du système digestif;
- pouvoir expliquer l'ensemble de ces maladies par les théories étiopathogéniques les plus courantes;
- savoir prescrire l'investigation paraclinique pertinente des maladies digestives et pouvoir interpréter les résultats de ces épreuves;
- connaître les indications, contre-indications, limites et complications des techniques diagnostiques et thérapeutiques d'usage courant en gastro-entérologie clinique;
- connaître la pharmacologie et les implications des différents médicaments utilisés en gastro-entérologie;
- être apte à prescrire la thérapie médicale des maladies du système digestif en s'appuyant sur ses connaissances théoriques et pratiques et, aussi, sur les aspects psychologiques, familiaux, sociaux et économiques du malade;
- être capable de choisir parmi les diverses interventions chirurgicales possibles, le traitement approprié et en décrire les indications, les résultats attendus et les soins postopératoires;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en gastro-entérologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie gastro-intestinale	-	1
Gastro-entérologie générale	13	1 à 6
Gastro-entérologie pédiatrique	3	-
Hépatologie	3	-
Motilité gastro-intestinale	-	1
Pathologie gastro-intestinale	-	1
Radiologie gastro-intestinale	1	-
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en gériatrie

819 821-1170, poste 3254 (téléphone)

819 829-7145 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de médecine interne, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en gériatrie qui lui donnera la compétence théorique et pratique nécessaire pour solutionner les problèmes de santé de la personne âgée par l'utilisation de méthodes diagnostiques et thérapeutiques modernes.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer la nature des problèmes affectant la santé de la personne âgée et décider de l'approche diagnostique et thérapeutique qui lui assurera une meilleure qualité de vie.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les théories et les mécanismes du vieillissement;
- connaître l'épidémiologie, l'histoire naturelle, la pathologie et la physiopathologie des maladies courantes de la personne âgée;
- connaître les ressources et les programmes sociocommunautaires disponibles pour la planification des soins aux personnes âgées;
- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen pertinentes à la personne âgée;
- maîtriser l'application des techniques courantes d'investigation et savoir interpréter l'information ainsi obtenue;
- être capable, dans une équipe multidisciplinaire, de coordonner l'évaluation, la prise en charge, la continuité et l'intégration des soins;
- être capable d'élaborer des diagnostics fonctionnels en les situant dans leur contexte sociofamilial;
- s'intégrer et participer aux travaux de l'équipe médicale et de l'équipe multidisciplinaire en tant que médecin traitant et consultante ou consultant;
- être capable d'intervenir dans la gestion des unités spécialisées pour personnes âgées (réadaptation, hôpital de jour, évaluation).

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en gériatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Évaluation gériatrique	9	-
Neurologie	-	1 ou 2
Psychogériatrie	3	-

Réadaptation	3	-
Rhumatologie	-	1 ou 2
Soins ambulatoires	3	-
Soins prolongés	3	-
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en hématologie

819 820-6868, poste 12389 (téléphone)
819 564-5369 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service d'hématologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en hématologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de cette spécialité.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un problème hématologique et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques permettant d'élaborer l'histoire de cas et de procéder à l'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation;
- être capable de discuter du principe des analyses courantes, d'interpréter leurs résultats et d'en connaître les causes d'erreurs et les coûts;
- être capable d'interpréter les résultats des investigations prescrites;
- maîtriser certaines techniques diagnostiques, notamment les techniques d'aspiration et de biopsie osseuses, et participer activement à leur application;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique; elle ou il devra faire preuve de compétences en communication, en gestion, en promotion de la santé et faire preuve d'érudition et de professionnalisme;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en hématologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Allogreffe médullaire	2	-
Banque de sang	2	-
Coagulation	2	-
Hématologie clinique générale	7	-
Hémo-oncologie pédiatrique	2	-
Hématopathologie	2	-
Oncologie générale	3	-
Techniques spécialisées de laboratoire	3	-
Au choix	-	3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en médecine interne (général)

819 820-6868, poste 28303 (téléphone)
819 829-6295 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de médecine interne, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en médecine interne la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de la médecine interne.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes organiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une connaissance des pathologies relevant de la médecine interne;
- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation et un plan de traitement qui tiennent compte d'un ordre logique, des effets secondaires et des coûts engendrés par leur application;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens paracliniques tels : radiographies, hémogrammes, frottis sanguins, électrocardiogrammes, etc.;
- maîtriser certaines techniques médicales courantes telles que : biopsies, ponctions, cathétérismes, etc.;
- pouvoir établir une relation patient-médecin conforme aux règles d'éthique de la profession en plus d'être empreinte d'empathie et de respect des valeurs de la patiente ou du patient;
- apprendre à aborder la ou le malade dans son investigation et son traitement en tenant compte de son contexte personnel et de son environnement sociofamilial;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en médecine interne se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie-réanimation	-	1 ou 2
Cardiologie	2	1 à 4
Consultation externe	2	1 ou 2
Dermatologie	-	1 ou 2
Endocrinologie	2	1 à 4
Gastro-entérologie	2	1 à 4
Gériatrie	2	1 à 4
Hématologie-oncologie	2	1 à 4
Immunologie	-	1 ou 2
Maladies infectieuses	2	1 à 4
Médecine interne	2	-
Néphrologie	2	1 à 4
Neurologie	2	1 à 4
Obstétrique-gynécologie	-	1 ou 2
Physiatrie	-	1 ou 2
Pneumologie	2	1 à 4
Psychiatrie	-	1 ou 2
Radiologie diagnostique	-	1 ou 2
Radio-oncologie	-	1 ou 2
Rhumatologie	2	1 à 4

Salle d'urgence	1	1
Soins intensifs médicaux	3	1 à 4
Unités d'enseignement clinique	12	1 à 4
Recherche dirigée	-	1 à 4
Au choix	-	1 à 4

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en médecine nucléaire

819 820-6868, poste 13659 (téléphone)

819 820-6462 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en médecine nucléaire la ou le rendant apte à utiliser les propriétés nucléaires des nucléides radioactifs ou stables dans l'évaluation diagnostique de conditions anatomiques et physiologiques du corps humain et à appliquer la thérapie utilisant des sources radioactives non scellées.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour l'appréciation clinique des malades en vue d'un diagnostic éventuel ou de l'usage thérapeutique de sources non scellées de radionucléides; au plan des sciences fondamentales, d'acquérir suffisamment de connaissances en physique, en instrumentation, en radiopharmacie, en radiobiologie, en radioprotection, en mathématiques et en traitement de données pour utiliser correctement et en toute sécurité les radionucléides, effectuer les calculs qui s'imposent et interpréter les résultats.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître la physiopathologie liée à la médecine nucléaire;
- connaître les méthodes de fabrication, les risques et l'utilisation métabolique des produits pharmaceutiques employés;
- connaître et savoir appliquer les méthodes de contrôle de la qualité nécessaires pour assurer l'exactitude des résultats obtenus;
- maîtriser les diverses méthodes de présentation et d'analyse des données et posséder les connaissances en mathématiques requises pour effectuer les calculs nécessaires;
- maîtriser les principes des essais radiométriques;
- maîtriser les principes des méthodes non scintigraphiques applicables *in vivo*;
- connaître la biologie des radiations, les principes et les règlements de la radioprotection;
- savoir formuler un diagnostic par l'utilisation de la résonance magnétique nucléaire en radiologie et en spectroscopie;
- connaître les autres techniques de visualisation et de diagnostic ayant une incidence sur la pratique de la médecine nucléaire;
- acquérir les aptitudes nécessaires en gestion et en administration;
- acquérir les aptitudes cliniques nécessaires à la supervision et à l'exécution des diverses interventions physiques, physiologiques et pharmaceutiques reliées à la pratique de la médecine nucléaire.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en médecine nucléaire se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Cardiologie	2	-
Dosage radio-immunologique	1	-
Endocrinologie	-	1 ou 2
Familiarisation avec l'appareillage	1	-
Gastro-entérologie	-	1 ou 2
Hémo-oncologie	2	-
Médecine interne	2	-
Médecine nucléaire	30	1 à 3
Néphrologie	-	1 ou 2
Neurologie	-	1 ou 2
Pédiatrie nucléaire	2	1 ou 2

Pneumologie	-	1 ou 2
Radio-oncologie	2	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie

819 820-6868, poste 12568 (téléphone)

819 829-3286 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en microbiologie médicale et infectiologie la ou le rendant apte à intervenir comme microbiologiste diagnosticienne ou diagnosticien, à administrer un laboratoire, à organiser un service de contrôle de l'infection et à agir comme consultante ou consultant en infectiologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour être capable d'isoler et d'identifier correctement les bactéries, les champignons et les virus pathogènes pour l'homme, de décrire et d'identifier les parasites les plus fréquents, d'effectuer et d'interpréter les tests sérologiques et d'administrer un laboratoire.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser avec les infections courantes tant chez les patientes ou les patients non hospitalisés que chez ceux hospitalisés. Elle ou il devra être capable de décrire leur tableau clinique et leur évolution, de détecter les manifestations radiologiques de ces entités sur les clichés spéciaux destinés à la recherche, de discuter de l'investigation de laboratoire appropriée en précisant la signification des tests et les altérations prévues, de formuler un plan de thérapie, de connaître les principales classes d'agents anti-infectieux, leurs indications et leurs effets.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable de décrire, d'isoler et d'identifier correctement jusqu'à l'espèce les bactéries rencontrées en pathologie humaine;
- être capable de décrire, d'isoler et d'identifier les principaux champignons pathogènes pour l'humain;
- savoir effectuer et interpréter les tests sérologiques permettant de mettre en évidence les anticorps spécifiques dirigés contre les bactéries, les parasites, les champignons ou les virus;
- pouvoir isoler et identifier les virus rencontrés en pathologie humaine;
- savoir décrire et pouvoir identifier les parasites les plus fréquents;
- savoir décrire et utiliser les désinfectants habituels;
- savoir décrire et utiliser les appareils à stériliser;
- être capable de préparer les différents milieux de culture;
- être capable d'établir les contrôles de qualité pour l'ensemble du laboratoire;
- savoir diriger et évaluer le personnel, répartir les charges de travail et préparer les horaires;
- savoir préparer les prévisions budgétaires du laboratoire;
- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation et un plan de traitement qui tiennent compte d'un ordre logique, des effets secondaires et des coûts engendrés par leur application;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- pouvoir établir une relation patient-médecin conforme aux règles d'éthique de la profession en plus d'être empreinte d'empathie et de respect des valeurs de la patiente ou du patient;
- apprendre à aborder la ou le malade dans son investigation et son traitement en tenant compte de son contexte personnel et de son environnement sociofamilial;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ou six ans. Cette discipline étant scindée en deux spécialités distinctes à l'extérieur du Québec, une année supplémentaire de médecine interne est requise pour le certificat de maladies infectieuses.

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anaérobies	1	-
Bactériologie générale	3	1 ou 2
Cardiologie	1	-
Champignons	1	-
Culture de tissus et chlamydia	1	-
Dermatologie	1	-
Dosage des antibiotiques et sérologie bactérienne	1	-
Endocrinologie	-	1 à 3
Épidémiologie ⁽²⁾	1	-
Gastro-entérologie	2	-
Gériatrie	1	-
Hématologie oncologique	2	-
Hémocultures	1	-
Isolement et identification des virus	4	1 ou 2
Maladies infectieuses	15	-
Médecine interne	4	-
Mycobactéries	1	2 à 6
Néphrologie	2	-
Neurologie	2	-
Obstétrique-gynécologie	-	1 à 3
Parasites	1	-
Pédiatrie	-	1 à 3
Pneumologie	2	-
Rhumatologie	1	-
Sérologie virale	3	-
Soins intensifs médicaux	1	-
Stérilisation et préparation des milieux	1	-
Urgence	2	-
Recherche dirigée	2	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

(2) L'activité pédagogique SCL 717 *Épidémiologie* fait partie du stage en épidémiologie.

- Études spécialisées en néphrologie

819 820-6868, poste 12389 (téléphone)

819 564-5369 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de néphrologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en néphrologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic, et au traitement des affections relevant de la néphrologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances fondamentales et cliniques, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes néphrologiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir les connaissances fondamentales de physiologie rénale pour la compréhension des désordres cliniques;
- acquérir les connaissances pharmacologiques relatives aux médicaments utilisés en néphrologie, en particulier les diurétiques et les antihypertenseurs;
- acquérir des connaissances suffisantes en bactériologie et virologie; bien connaître la pathologie rénale par initiation au laboratoire (microscopie); acquérir des connaissances en immunologie fondamentale en rapport avec la transplantation et les glomérulopathies;
- s'initier à la méthodologie de la recherche clinique et de l'analyse statistique;
- acquérir les connaissances cliniques relatives aux diverses affections relevant de la néphrologie;
- connaître les répercussions physiopathologiques des diverses anomalies néphrologiques et les désordres électrolytiques et acido basiques qu'elles provoquent;

- savoir formuler les diagnostics différentiels des problèmes néphrologiques et élaborer un plan d'investigation;
- savoir analyser et interpréter les examens paracliniques en néphrologie;
- maîtriser certaines techniques d'exploration rénale, telles que l'examen des urines, les études de fonction rénale et la biopsie rénale;
- connaître les indications et l'interprétation des techniques paracliniques en néphrologie, telles que les techniques radiologiques, isotopiques et urologiques;
- maîtriser les techniques thérapeutiques spécifiques à la néphrologie : techniques d'hémodialyse, hémofiltration, hémoperfusion et dialyse péritonéale ambulatoire continue;
- maîtriser les techniques de canulation de la veine fémorale et sous-clavière;
- assurer le suivi de malades « en dons d'organe »;
- évaluer un greffé rénal à court, moyen et long termes;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- savoir tenir compte des notions d'éthique en rapport avec les thérapies de dialyse et de greffe;
- développer les qualités humaines et l'empathie nécessaire face à des familles confrontées avec des maladies chroniques incurables.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en néphrologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Néphrologie de l'adulte	18	1 ou 2
Néphrologie pédiatrique	3	1
Pathologie	-	1 ou 2
Transplantation	3	-
Urologie	-	1
Recherche dirigée	-	1 ou 2
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en neurochirurgie

819 820-6868, poste 13324 (téléphone)

819 820-6452 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de neurochirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en neurochirurgie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement chirurgical des maladies du système nerveux.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes neurologiques et, selon le cas, pour intervenir par un traitement chirurgical approprié.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les principes de chirurgie;
- être capable de procéder à des interventions du niveau correspondant à celui de l'étape d'entraînement;
- être capable d'élaborer un diagnostic histologique des lésions d'ordre neurochirurgical;
- être capable d'utiliser des techniques neuroradiologiques reliées à l'évaluation des patientes et des patients et pouvoir interpréter ces données;
- être capable d'élaborer les diagnostics différentiels des maladies du système nerveux et de celles qui lui sont associées;
- être capable d'élaborer un plan d'investigation et de traitement chirurgical des maladies du système nerveux;

- connaître les complications des affections et les difficultés des actes chirurgicaux;
- maîtriser progressivement les techniques opératoires liées à la neurochirurgie;
- maîtriser les méthodes de traitement chirurgical spécifiques à certaines lésions plus rares;
- s'intégrer à l'équipe de soins et, éventuellement, savoir la diriger;
- assumer une partie de la responsabilité de l'enseignement auprès de groupes d'étudiants et d'étudiants.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Six ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en neurochirurgie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie	1	1
Chirurgie cardiovasculaire et thoracique	2	-
Chirurgie générale	3	1 à 3
Chirurgie plastique	2	-
Électrophysiologie	1	1
Neurochirurgie	36	3 à 6
Neurologie	6	-
Neuropathologie	4	1 ou 2
Neurophysiologie	-	3
Neuroradiologie	3	1 à 3
Ophthalmologie	2	-
Orthopédie	2	-
Oto-rhino-laryngologie	2	1
Soins intensifs	1	1
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en neurologie

819 820-6868, poste 14586 (téléphone)

819 564-5395 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de neurologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en neurologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de la neurologie et d'acquérir, selon le cas, une compétence spécifique en neurophysiologie clinique (électroencéphalographie).

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un problème organique neurologique et pour décider, le cas échéant, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du problème identifié.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen neurologique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler le diagnostic différentiel de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- savoir interpréter les résultats des examens paracliniques comme l'hémogramme, la biochimie sanguine courante, les analyses du LCR, l'électroencéphalogramme, l'EMG, les potentiels évoqués, la tomographie axiale de la tête et la radiographie du crâne et du poumon, l'angiographie cérébrale, le doppler carotidien, etc.;
- maîtriser certaines techniques médicales et savoir appliquer certains tests spécifiques à la neurologie comme la ponction lombaire et le test au tensilon;
- être capable de prendre des patientes et des patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ou cinq ans (selon le cas, une année supplémentaire en neurophysiologie clinique)

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en neurologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Électrophysiologie clinique (EEG, EMG, potentiels évoqués)	3	1 à 3
Formation clinique *	12	1 à 3
Neurochirurgie	-	1 à 3
Neurologie de l'adulte	18	1 à 6
Neuro-ophthalmologie	-	3
Neuropathologie	3	1 à 3
Neuropédiatrie	3	1 à 3
Neurophysiologie fondamentale	-	3 à 6
Neuroradiologie	-	2 à 4
Recherche dirigée	-	3
Au choix	-	3

Pour l'étudiante ou l'étudiant qui veut acquérir une compétence spécifique en électromyographie s'ajoute :

Électromyographie	6	-
-------------------	---	---

Pour l'étudiante ou l'étudiant qui veut acquérir une compétence spécifique en électroencéphalographie, s'ajoute :

Électroencéphalographie	13	-
-------------------------	----	---

* Cette formation clinique, d'au moins une année, est acquise en médecine interne.

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en obstétrique-gynécologie

819 820-6868, poste 12391 (téléphone)

819 820-6434 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en obstétrique-gynécologie qui lui assure la maîtrise des actes cliniques et chirurgicaux nécessaires à la compréhension et à la résolution des problèmes cliniques et scientifiques reliés à cette pratique médicale.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une femme est affectée ou non par un ou des problèmes organiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés. Dans le cas d'une grossesse, en suivre l'évolution et aider à l'accouchement.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- pouvoir dresser une liste des problèmes;
- pouvoir formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- savoir élaborer un plan d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- être capable d'analyser et d'interpréter les examens paracliniques comme les radiographies, les hémogrammes, les cytologies vaginales, les ultrasons, le monitoring fœtal et autres;
- maîtriser certaines techniques courantes comme la biopsie de l'endomètre, du col, l'insertion du stérilet, la ponction, etc.;
- démontrer sa capacité de prendre en charge des patientes sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- connaître les règles d'éthique et les appliquer;
- savoir pratiquer la médecine préventive et les soins primaires;

- savoir pratiquer les chirurgies gynécologique et obstétricale;
- posséder les connaissances nécessaires à la pratique de la gynécologie générale et spécifique (endocrinologie de la reproduction et infertilité, oncologie gynécologique);
- maîtriser les connaissances reliées au contrôle de la reproduction, à la sexualité et à l'obstétrique normale et anormale (périnatalogie).

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en obstétrique-gynécologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie-réanimation	-	1 à 3
Cardiologie	-	1
Chirurgie générale	3	1 à 3
Cytopathologie	-	1 à 3
Endocrinologie	1	1 à 3
Endocrinologie-reproduction	3	1 à 3
Hématologie	-	1
Maladies infectieuses	2	-
Médecine interne	2	1 à 3
Néonatalogie	1	1 à 3
Néphrologie	-	1
Obstétrique-gynécologie	27	3
Oncologie-gynécologie	3	1 à 3
Périnatalogie-grossesse à risque	3	1 à 3
Salle d'urgence	-	1 ou 2
Sexologie	1	1 à 3
Soins intensifs	1	1 ou 2
Urologie	2	1 ou 2
Recherche dirigée	3	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en ophtalmologie

819 820-6868, poste 28008 (téléphone)

819 822-6762 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'ophtalmologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en ophtalmologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de l'ophtalmologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par un ou des problèmes oculaires et décider des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- être capable d'interpréter les résultats des investigations prescrites;
- être capable d'analyser et d'interpréter des examens paracliniques tels que des électrorétinographies, angiographies fluorescéiniques ainsi que des analyses de laboratoire, qu'elles soient hématologiques, biochimiques ou autres, des radiographies, échographies oculaires, examens orthoptiques, champs visuels, etc.;
- maîtriser certaines techniques ophtalmologiques courantes, comme les frotts conjonctivaux, les biopsies conjonctivales, le sondage des voies lacrymales, l'exérèse de corps étrangers cornéens, l'exérèse de points chirurgicaux, etc.;
- maîtriser des techniques chirurgicales courantes en ophtalmologie comme la correction du strabisme, l'extraction de cataractes, la mise en place d'implants intra-oculaires, les chirurgies des paupières, du glaucome et de la rétine, etc.;

- maîtriser certaines techniques ophtalmologiques non chirurgicales telles que l'iridomie au laser, la trabéculotomie au laser, la panrétinophotocoagulation, etc.;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en ophtalmologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie plastique	-	1 à 3
Électrophysiologie visuelle	-	3 à 12
Endocrinologie	-	1 ou 2
Glaucome	2	1 ou 2
Maladies infectieuses	-	1 ou 2
Neurologie	-	1 ou 2
Neuro-ophtalmologie	2	1 ou 2
Oculoplastie	2	1 ou 2
Ophtalmologie chirurgicale	13	3 à 12
Ophtalmologie générale	13	1 à 6
Ophtalmologie pédiatrique	2	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	-	1 à 3
Rétine	2	1 ou 2
Segment antérieur	2	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 6
Au choix	-	1 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en oto-rhino-laryngologie

819 820-6868, poste 14901 (téléphone)

819 564-5449 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'oto-rhino-laryngologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en oto-rhino-laryngologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de l'oto-rhino-laryngologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour traiter les affections des voies respiratoires supérieures et intermédiaires, des voies digestives hautes, de l'oreille, du système vestibulaire, du nerf facial et des glandes salivaires.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les sciences de base de la sphère O.R.L. : l'anatomie, la physiologie, l'histologie et l'embryologie;
- connaître l'oto-rhino-laryngologie pédiatrique;
- connaître la chirurgie plastique, reconstructive et faciale;
- connaître la traumatologie maxillo-faciale;
- connaître l'oncologie O.R.L.;
- acquérir les connaissances utiles à l'exercice de la spécialité O.R.L., mais relevant de spécialités connexes comme la chirurgie générale, la chirurgie plastique, la neurochirurgie, la chirurgie thoracique et vasculaire, la pathologie chirurgicale, la neurologie et la pneumologie.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en oto-rhino-laryngologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie générale	5	2
Chirurgie plastique	3	2
Chirurgie vasculaire et thoracique	2	1
Gastro-entérologie	-	1
Maladies infectieuses	1	1
Neurochirurgie	2	1
Neurologie	-	1
Neuro-otologie	-	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	32	6
Oto-rhino-laryngologie pédiatrique	-	1 ou 2
Pathologie	-	1
Pneumologie	-	1
Radiologie diagnostique	-	1
Radio-oncologie	-	1
Soins intensifs chirurgicaux	1	1
Recherche dirigée	-	6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en pédiatrie

819 820-6868, poste 15570 (téléphone)

819 564-5398 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en pédiatrie la ou le rendant capable d'assurer les soins de santé à la population du groupe d'âge concerné et de traiter avec compétence l'enfant atteint de maladies physiques, mentales ou psychologiques en tenant compte des influences et des conséquences familiales, sociales et communautaires.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour procéder à l'identification, à la définition, à l'investigation et au traitement des problèmes courants de santé en pédiatrie.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- comprendre les structures et les fonctions normales de l'organisme en croissance;
- comprendre les perturbations des structures et des fonctions de l'organisme et être en mesure de les identifier, de les définir, de les investiguer et de formuler les diagnostics afin de prodiguer les soins appropriés;
- connaître les différentes interventions thérapeutiques, leur usage, leurs coûts et leurs effets secondaires;
- maîtriser l'utilisation des techniques d'investigation et de traitement adaptées à l'âge de l'enfant et à ses problèmes;
- savoir établir une relation empathique avec l'enfant et les parents ou les tuteurs lors de l'interrogatoire ou de toute autre communication;
- être en mesure d'obtenir et de bien consigner l'anamnèse;
- savoir effectuer un examen physique complet et adapté à l'âge de l'enfant et à ses problèmes;
- pouvoir s'exprimer avec clarté et exactitude afin de rédiger correctement le dossier médical, de présenter simplement la maladie à la patiente ou au patient et de communiquer efficacement dans ses activités d'enseignement, les séminaires et les différentes présentations scientifiques;
- connaître les principaux aspects de la prévention dans la pratique pédiatrique;
- savoir établir et entretenir des rapports fructueux de collaboration avec ses collègues et les autres membres du personnel et être en mesure d'utiliser adéquatement les ressources communautaires;
- être en mesure de susciter et d'encourager la participation des autres membres de la famille au traitement de l'enfant;
- pouvoir s'adapter aux changements, mettre continuellement à jour ses connaissances et appliquer adéquatement les principes scientifiques de la pratique médicale;
- développer des attitudes d'honnêteté, de discrétion, de tolérance et de compassion;
- apprendre à reconnaître les besoins spécifiques de l'enfant et les facteurs psychosociaux et biologiques qui influencent son comportement et son évolution.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en pédiatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Adolescence	1	1
Allergie pédiatrique	1	-
Cardiologie pédiatrique	2	1 ou 2
Chirurgie pédiatrique	-	1
Dermatologie pédiatrique	1	1
Endocrinologie pédiatrique	2	1 ou 2
Gastro-entérologie pédiatrique	2	1 ou 2
Génétique	-	1
Hématologie pédiatrique	-	1
Immunologie pédiatrique	-	1
Maladies infectieuses pédiatriques	2	1 ou 2
Néonatalogie	6	1 à 3
Néphrologie pédiatrique	2	1 ou 2
Neurologie pédiatrique	2	1 ou 2
Pédiatrie du développement et du comportement	2	1 ou 2
Pédiatrie externe	8	2 à 4
Pédiatrie interne	8	2 à 4
Pédo-psychiatrie	-	1
Pneumologie pédiatrique	1	1 ou 2
Soins intensifs pédiatriques	3	1 ou 2
Urgence pédiatrique	-	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en pneumologie

819 820-6868, poste 14881 (téléphone)

819 564-5377 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de pneumologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation en pneumologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de la pneumologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes organiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre l'éradication ou le contrôle du ou des problèmes identifiés, pertinents à la pratique de la pneumologie.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens cliniques comme la radiographie, l'hémo-gramme, les frottis sanguins, l'électrocardiogramme, etc.;
- savoir analyser et interpréter les épreuves de fonction respiratoire et assurer un contrôle de la qualité de ces épreuves;
- maîtriser certaines techniques médicales courantes comme la biopsie, la ponction, le cathétérisme, etc.;
- maîtriser des techniques de la spécialité pneumologique comme la bronchoscopie, la biopsie transbronchique, la biopsie transthoracique à l'aiguille, le drainage thoracique, le lavage bronchoalvéolaire et la biopsie transbronchique à l'aiguille;
- être capable de prendre des patientes et des patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;

- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en pneumologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Pneumologie pédiatrique	-	3
Pneumologie	18	1 à 6
Soins intensifs	-	3
Recherche dirigée	-	3 à 6
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en psychiatrie

819 820-6868, poste 26596 (téléphone)

819 822-6744 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychiatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les compétences théoriques, pratiques et affectives nécessaires pour utiliser adéquatement les facteurs et concepts médicaux, biologiques, psychologiques et sociaux permettant de formuler un diagnostic, une synthèse étiopathogénique, de choisir et d'appliquer un traitement relevant de la psychiatrie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés sensorimotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes psychiatriques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de soulager la personne, de favoriser le retour à un niveau de fonctionnement satisfaisant et, ultimement, de permettre l'éradication du problème psychopathologique.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une compréhension de la pensée, des émotions et du comportement humain, à travers la connaissance du malade et de soi, la ou le rendant efficace dans ses relations avec le malade, la famille, la communauté et, si elle ou il agit comme consultante ou consultant, avec le médecin traitant;
- maîtriser les techniques d'entrevue et d'examen mental;
- savoir rédiger et présenter un rapport précis et complet de l'examen psychiatrique;
- être capable d'analyser les corrélations de l'histoire passée et récente et de l'état mental de la patiente ou du patient;
- savoir faire la synthèse de l'information et proposer une formulation bio-psycho-sociale de la problématique principale de la patiente ou du patient;
- être capable de justifier le diagnostic psychiatrique principal et de discuter des diagnostics différentiels;
- pouvoir élaborer un plan de traitement approprié et complet;
- être capable d'identifier et d'interpréter des investigations additionnelles, comme l'E.E.G., la radiographie du crâne, la tomographie axiale, les évaluations psychométriques, neuropsychologiques et les évaluations de la personnalité, les inventaires de symptômes et les échelles de mesures cliniques;
- connaître les indications et les effets indésirables des thérapies somatiques;
- connaître les implications et les effets indésirables des thérapies psychologiques;
- savoir identifier les ressources de l'entourage familial et social;
- contribuer à élargir les connaissances du domaine par ses activités d'enseignement et de recherche.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en psychiatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Consultation liaison	3	3 à 6
Médecine interne	2	1 ou 2
Neurologie	2	1 ou 2
Pédopsychiatrie	6	6 à 12
Psychiatrie externe adulte	9	3 à 12
Psychiatrie gériatrique	3	3 à 6
Psychiatrie, soins chroniques, réhabilitation	6	3 à 6
Unité d'hospitalisation adulte psychiatrique	9	6 à 9
Autres spécialités connexes	2	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 12
Au choix	-	1 à 18

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en radiologie diagnostique

819 820-6868, poste 14985 (téléphone)

819 820-6423 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de radiologie diagnostique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en radiologie diagnostique la ou le rendant apte à répondre aux exigences de la pratique courante, à pratiquer l'échographie, l'angiographie diagnostique, la tomographie axiale et à interpréter les résultats des examens courants de résonance magnétique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour utiliser efficacement la radiologie diagnostique en vue de faire progresser un diagnostic différentiel, de préciser ou de confirmer un diagnostic donné et, dans le cas de certaines maladies ayant des manifestations radiologiques, de poser un geste thérapeutique.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les syndromes cliniques susceptibles d'être soumis à la consultation radiologique et leur physiopathologie;
- connaître les principes de physique et de radiologie appliqués dans les techniques utilisées;
- connaître les indications, les contre-indications et les limites des différents examens radiologiques, incluant les moyens de contraste utilisés;
- connaître les images radiologiques normales, pathologiques, typiques, atypiques et provenant d'un artefact de composition;
- maîtriser le maniement des différents appareils à rayons X;
- maîtriser la technique opératoire des examens radiologiques;
- connaître les moyens assurant la protection de la patiente ou du patient et du personnel hospitalier;
- faire preuve de rigueur, de curiosité scientifique, de minutie et avoir le sens de l'observation;
- être capable d'établir une relation de confiance avec la patiente ou le patient;
- s'intégrer à l'équipe radiologique et manifester sa disponibilité à la clinique ou au clinicien;
- s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en radiologie diagnostique se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Angioradiologie	4	1 à 4
Cardiologie	-	1
Chirurgie cardiovasculaire	-	1 ou 2
Chirurgie générale	2	1
Chirurgie orthopédique	2	-
Doppler	1	1 à 3
Gastro-entérologie	1	1
Hémato-oncologie	-	1
Maladies infectieuses	-	1
Mammographie	3	1 à 3
Médecine interne	2	1
Médecine nucléaire	-	1 à 3
Néphrologie	-	1
Neurologie	2	1
Oto-rhino-laryngologie	-	1 ou 2
Pédiatrie	2	-
Pneumologie	2	1
Radiologie cardiaque	3	1 à 3
Radiologie digestive	4	1 à 4
Radiologie d'intervention	-	1 à 3
Radiologie générale	2	1 à 4
Radiologie génito-urinaire	3	-
Radiologie osseuse	5	1 à 4
Radiologie pédiatrique	4	1 à 3
Radiologie pulmonaire	4	1 à 4
Résonance magnétique	3	1 à 4
Rhumatologie	-	1
Soins intensifs médicaux	-	1
Tomographie axiale	4	1 à 3
Ultrasonographie	6	1 à 3
Urgence	-	1
Recherche dirigée	1	1 à 3
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en radio-oncologie

819 820-6868, poste 15206 (téléphone)

819 564-5293 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en radio-oncologie la ou le rendant apte à résoudre les différents problèmes inhérents à la maladie néoplasique selon une approche radio-oncologique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour traiter adéquatement les néoplasies selon une approche radio-oncologique.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une formation de base en médecine interne et en chirurgie comprenant l'apprentissage de divers principes d'investigation et de traitement;
- acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes permettant de mieux évaluer la condition des malades à traiter;
- savoir procéder avec précision à un examen clinique complet en utilisant les modes d'investigation appropriés et acquérir une expertise minimale dans l'interprétation d'examen radiologiques;
- acquérir les connaissances fondamentales en physique des radiations, en développement tumoral, en statistiques et en mathématiques;
- savoir manipuler de façon sécuritaire les substances radioactives servant à la curi-thérapie;
- intégrer à ses connaissances fondamentales en oncologie une dimension humaine;
- acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la planification et à la réalisation d'un traitement par curi-thérapie.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en radio-oncologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anatomo-pathologie	-	1 à 4
Chirurgie générale	1	1 à 4
Dermatologie	-	1
Endocrinologie	-	1 ou 2
Gastro-entérologie	-	1 ou 2
Hémato-oncologie	3	1 à 4
Maladies infectieuses	1	1 ou 2
Médecine interne	2	1 à 4
Médecine nucléaire	-	1 à 3
Neurologie	-	1 ou 2
Obstétrique-gynécologie	2	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	2	1 ou 2
Pédiatrie	-	1 ou 2
Radiologie	-	1 ou 2
Radio-oncologie	24	1 à 5
Radio-oncologie pédiatrique	4	1 ou 2
Radiation hautes énergies	8	1 ou 2
Urologie	-	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en rhumatologie

819 820-6868, poste 15261 (téléphone)

819 564-5265 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de rhumatologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes nécessaires pour pouvoir dispenser à la population les services cliniques de la rhumatologie et pour agir comme consultante ou consultant auprès des autres médecins.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir un haut degré de compétence dans l'investigation, le diagnostic et le traitement global des affections musculo-squelettiques et de leurs répercussions systémiques ainsi que les outils nécessaires au maintien et au renouvellement de sa compétence professionnelle.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra atteindre les objectifs suivants :

- l'évaluation des patientes et des patients avec des maladies musculo-squelettiques, incluant les arthropathies de diverses origines, les maladies du collagène et inflammatoires systémiques, les maladies osseuses et diverses affections de l'appareil locomoteur de toutes étiologies;
- la connaissance des notions de science fondamentale qui sous-tendent la pathogenèse et le traitement de ces maladies;
- le choix des épreuves diagnostiques et thérapeutiques face à ces patientes et patients, l'exécution des épreuves les plus usuelles (y inclus la synovialyse), leur interprétation et leur utilisation dans le contexte clinique;
- la prescription du traitement le plus approprié;
- la formulation de recommandations pour la prévention de ces affections;
- la prise en charge de patientes et patients sur une base continue;
- la participation à la réadaptation de patientes et patients souffrant d'affections musculo-squelettiques et la connaissance des ressources susceptibles de les aider;
- la capacité de transmettre ses connaissances à ses pairs ainsi qu'aux autres intervenantes et intervenants du milieu de la santé;
- la participation à une activité de recherche clinique ou fondamentale, seul ou en collaboration avec une équipe;
- le contrôle de la qualité de l'acte, en tenant compte du rapport coût/bénéfice.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

Condition particulière

Avoir terminé avec succès les 3 premières années de formation en médecine interne.

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en rhumatologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Laboratoire d'immunologie	-	1
Orthopédie	-	1
Physiatrie	-	1 ou 2
Radiologie	-	1
Rhumatologie adulte	12 à 18	-
Rhumatologie gériatrique	-	1
Rhumatologie pédiatrique	2	1
Recherche dirigée	-	3 à 10

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en santé communautaire

819 928-6777, poste 3089 (téléphone)

819 928-3295 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en santé communautaire la ou le rendant apte à analyser les problèmes de santé d'une communauté, à mettre en place des stratégies d'intervention communautaire et à les évaluer.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les attitudes et les habiletés la ou le rendant apte à :

- effectuer une analyse des besoins sanitaires à l'échelle d'un groupe ou d'une communauté et établir des priorités d'intervention ou de recherche;
- investiguer une problématique sanitaire à l'échelle d'un groupe ou d'une communauté afin d'identifier ses causes et ses facteurs associés ou d'analyser ses impacts sur la santé;
- concevoir, promouvoir, implanter et gérer des programmes, des services ou des mesures d'intervention de nature à améliorer la santé d'une population, par des actions de protection, de prévention et de promotion de la santé, ainsi que par l'organisation du système et des soins de santé;
- évaluer ces programmes, services ou mesures d'intervention de façon formative et sommative afin, notamment, de juger et d'améliorer leur efficacité et leur efficacité;
- travailler en équipe et en interaction avec la communauté, ses représentantes et ses représentants, ainsi qu'avec ses organisations constituantes;
- contribuer à la recherche et à l'enseignement dans sa discipline, ainsi que maintenir sa compétence par l'acquisition d'une attitude d'autoformation.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en santé communautaire comportent 3 blocs correspondant chacun au nombre de périodes ci-après défini (une période équivaut à 4 semaines).

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Formation clinique	13	-
Stages en santé communautaire proprement dits	20	6
Maîtrise professionnelle ou de recherche	26	-

La formation clinique consiste généralement en une année de résidence dans le programme de médecine de famille. Celle-ci comporte des stages de médecine de famille proprement dits, ainsi que des stages dans d'autres disciplines médicales.

Les stages en santé communautaire proprement dits touchent les divers champs d'application de la santé communautaire. Les stages obligatoires sont les suivants :

- connaissance et surveillance de l'état de santé de la population

- environnement physique et santé
- organisation et gestion des programmes et services de santé
- programmes de prévention et de promotion de la santé
- protection contre les maladies infectieuses
- santé et sécurité du travail

Les stages optionnels peuvent s'effectuer dans les domaines ci-haut énumérés, mais en développant un axe particulier ou en œuvrant dans un autre milieu de formation. Des stages optionnels peuvent aussi être effectués dans d'autres disciplines médicales.

Une formation théorique de base est effectuée de façon concomitante à ces stages. Cette formation théorique consiste principalement en des cours offerts à la Faculté de médecine et des sciences de la santé dans le programme de diplôme de 2^e cycle de santé communautaire et dans le programme de maîtrise en sciences cliniques. Un ou quelques cours peuvent être obtenus d'autres facultés, dont celle d'Administration. L'ensemble de ces cours totalise environ 30 crédits (il n'y a pas de nombre minimum de crédits exigés).

La réalisation d'une maîtrise constitue une exigence de formation. La résidente ou le résident peut choisir entre une maîtrise de type recherche, laquelle s'effectue dans le programme des sciences cliniques de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, ou une maîtrise de type professionnel, soit essentiellement le MBA (Master in Business Administration) offert à la Faculté d'administration. La maîtrise en sciences cliniques comporte 45 crédits au total, dont 37 sont alloués au mémoire et 8 aux cours. Mentionnons que ces 8 crédits ou une partie peuvent avoir été obtenus antérieurement (lors de la formation de base). Le MBA comporte 60 crédits, ce qui inclut 16 mois de cours et 8 mois de stages (en administration et santé communautaire).

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

- Études spécialisées en urologie

819 820-6868, poste 14595 (téléphone)

819 820-6411 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'urologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation spécialisée en urologie la ou le rendant apte à procéder à l'investigation, au diagnostic et au traitement des affections relevant de l'urologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée ou non par un ou des problèmes urologiques et pour décider, selon le cas, des approches thérapeutiques susceptibles de permettre la guérison ou le contrôle des problèmes identifiés.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique propres à l'urologie;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler le diagnostic différentiel de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des examens prescrits;
- être en mesure d'analyser et d'interpréter les examens paracliniques comme les radiographies, les scintigraphies, etc.;
- maîtriser les techniques chirurgicales courantes en urologie;
- maîtriser les techniques endoscopiques d'investigation et de traitement de pathologies urologiques;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue autant en soins postopératoires qu'en consultation en clinique externe.

ADMISSION

Condition générale et exigence particulière d'admission du programme de diplôme de 2^e cycle d'études spécialisées en médecine ainsi que les mêmes critères de sélection

DURÉE DES ÉTUDES⁽¹⁾

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES⁽¹⁾

Les études spécialisées en urologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie cardiovasculaire et thoracique	2	1 ou 2
Chirurgie générale	15	3 à 6
Chirurgie plastique	2	1 ou 2

Gynécologie	2	1 ou 2
Néphrologie	2	1 ou 2
Soins intensifs	1	-
Transplantation	2	1 ou 2
Urologie de l'adulte	24	1 à 6
Urologie pédiatrique	4	1 à 3
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2^e cycle d'études supérieures en médecine de famille

819 820-6868, poste 14276 (téléphone)

819 564-5386 (télécopieur)

post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine de famille, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires à la pratique de la médecine de famille, que celle-ci se fasse en pratique privée, à l'hôpital ou à l'urgence, en établissement d'hébergement ou à domicile.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour être en mesure d'identifier, d'évaluer et de traiter les problèmes de santé.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir les connaissances nécessaires à l'identification, à l'évaluation, au traitement et à la gestion des problèmes de santé;
- être en mesure d'établir une relation adéquate avec la patiente ou le patient;
- savoir intégrer les connaissances sur la famille dans son approche des problèmes de santé;
- savoir organiser sa pratique de façon efficace;
- connaître et assumer ses responsabilités professionnelles;
- être au fait de la recherche en soins de première ligne, pouvoir interpréter et utiliser les résultats de la recherche médicale et les intégrer à sa pratique;
- être capable de faire la promotion de la santé et intégrer cette fonction à sa pratique.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1^{er} cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.

Produire un certificat d'admissibilité de la Corporation professionnelle des médecins du Québec dans le cas d'une diplômée ou d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission lorsque le Comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant déterminé par les résultats scolaires de la candidate ou du candidat et, le cas échéant, par les résultats de l'entrevue d'admission.

CONDITION D'ATTRIBUTION DU DIPLOME

L'attribution du diplôme est liée à la réussite de l'examen final, élaboré conjointement par le Collège des médecins du Québec, le Collège des médecins de famille du Canada et les universités. Pour obtenir son diplôme, l'étudiante ou l'étudiant devra fournir à la directrice ou au directeur du programme la preuve de sa réussite à cet examen.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES

Les études supérieures en médecine de famille se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de

périodes; chacune de celles-ci compte 4 semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Autoapprentissage	-	1
Chirurgie ambulatoire	-	1
Dermatologie	-	1
Discipline médicale spécialisée	-	1
Gériatrie	1	-
Médecine de famille	9	-
Médecine interne	2	-
Obstétrique-gynécologie	2	-
Ophthalmologie	-	1
Orthopédie	-	1
Oto-rhino-laryngologie	-	1
Pédiatrie	2	-
Physiatrie	-	1
Psychiatrie	1	-
Planification des naissances	-	1
Radiologie diagnostique	-	1
Unités extérieures	3	-
Urgence	1	1
Recherche dirigée	-	1 ou 2
Au choix	-	1

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	CR 3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)**BLOC 1 (6 à 15 crédits)**

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR 3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3

Diplôme de 2^e cycle en pratiques de la réadaptation

Ce programme est offert uniquement à Longueuil.**450 463-1835, poste 61767** (téléphone)**1 888 463-1835, poste 61767** (numéro sans frais)**450 674-5237** (télécopieur)**Josee.Labelle@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de consolider de nouvelles compétences dans les différents domaines des sciences de la réadaptation, de façon à pouvoir mener plus efficacement des interventions pour répondre à des problèmes complexes, en tenant compte des contextes social, légal, environnemental, économique et médical;
- d'analyser la dynamique, les règles, les valeurs et la rationalité de ses interventions comme praticienne ou praticien de réadaptation en les comparant à d'autres modèles existants dans le but de prendre une distance critique par rapport à sa manière habituelle d'envisager sa pratique et d'initier des changements dans celle-ci;
- de développer une approche globale de la personne et interdisciplinaire de la pratique en réadaptation afin d'en arriver à une synthèse bio-psycho-sociale dont l'aboutissement permettra de gérer plus adéquatement les ressources et d'offrir des services intégrés.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou d'autres candidats, des études et une expérience jugées équivalentes par le Comité d'admission.

Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent de deux années à plein temps.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)**

REA 101	Courants contemporains en réadaptation	CR 4
REA 104	Intégration à sa pratique professionnelle	2
REA 110	Démarche évaluative en réadaptation	2
REA 219	Enjeux éthiques de la pratique professionnelle	3

Activités pédagogiques à option (19 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

REA 111	Outils de mesure en réadaptation	CR 2
REA 113	Évaluation de programme	3
REA 210	Dynamique relationnelle I	2
REA 211	Communication écrite en réadaptation - Volet légal	1
REA 213	Communication écrite en réadaptation - Volet argumentation	1
REA 214	Dynamique relationnelle II	2
REA 314	Réadaptation au travail	3
REA 316	Fondements de l'ergonomie	2
REA 318	Douleur et réadaptation	2
REA 320	Personnes âgées et réadaptation	2
REA 322	Réadaptation et communauté	2
REA 324	Thématique spéciale	3
REA 326	Projet I	3
REA 328	Projet II	3
REA 336	Négociation en réadaptation	2

Diplôme de 2^e cycle en prévention des incapacités au travail

Ce programme est offert uniquement à Longueuil. Il est offert conjointement par la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke et l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal.**450 463-1835, poste 61767** (téléphone)**1 888 463-1835, poste 61767** (numéro sans frais)**450 674-5237** (télécopieur)**Josee.Labelle@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé (UdeS), École des sciences de la gestion (UQAM)****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'assumer son rôle professionnel dans la problématique de l'incapacité au travail et dans son réseau de ressources :
 - de définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine;
 - d'identifier l'étendue et les limites du rôle des autres intervenants et professionnels;
 - de maintenir à jour ses compétences;
- de poser un diagnostic sur la situation de handicap au travail :
 - d'identifier et reconnaître la diversité des déterminants de l'incapacité au travail (personne, activité de travail, contexte organisationnel, système de prise en charge);
 - d'évaluer l'importance relative des différents déterminants de l'incapacité;
 - de formuler un diagnostic sur la situation de handicap au travail;
- d'établir des relations humaines efficaces avec les différents acteurs concernés par l'intervention de prévention de l'incapacité au travail :
 - d'établir un dialogue efficace et constructif lors des entrevues;
 - d'intervenir de façon aidante dans sa relation avec sa clientèle;
 - de diffuser l'information de façon efficace;
 - de favoriser les échanges de points de vue divergents;
 - de collaborer efficacement au travail d'équipe;
- d'élaborer des plans d'intervention et des stratégies d'implantation en fonction des besoins d'une clientèle et du contexte :
 - d'identifier les besoins d'un groupe de travailleurs;
 - de définir des objectifs opérationnels et acceptables pour les acteurs impliqués;
 - de définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs;
 - d'identifier les ressources optimales permettant de dispenser les services;
 - d'évaluer le temps requis pour la réalisation des étapes;
 - de créer l'arrimage entre les caractéristiques du plan et les contextes organisationnels;
- de mettre en œuvre un plan d'intervention :
 - d'assurer la diffusion d'un plan d'intervention réaliste et acceptable pour les acteurs concernés;
 - de coordonner les ressources allouées au plan;
 - de surveiller l'évolution des services dispensés et de les adapter au besoin, en fonction de l'atteinte des objectifs fixés;

- d'évaluer l'efficacité des interventions;
- de développer une pratique éthique :
- d'adopter un comportement éthique;
- de résoudre des dilemmes éthiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*) et de l'UQAM

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme jugé équivalent dans un domaine pertinent au diplôme (p. ex. : sciences de la santé, administration de la santé, gestion des ressources humaines) avec une moyenne cumulative de 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Avoir travaillé en gestion de dossiers d'incapacité pour une période équivalente à 2 années à temps plein.

Posséder une connaissance suffisante du français.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

	CR
PRI 711 Déterminants de l'incapacité au travail	3
PRI 712 Rôles professionnels dans l'intervention	3
PRI 713 Diagnostic de situations de handicap	3
PRI 714 Application des connaissances I	1
PRI 721 Plans individuels d'intervention	3
PRI 722 Plans organisationnels d'intervention	3
PRI 723 Élaboration de stratégies d'implantation	3
PRI 724 Application des connaissances II	1
PRI 731 Développement d'un plan d'intervention	3
PRI 732 Évaluation de l'intervention	3
PRI 733 Réflexion sur son agir professionnel	3
PRI 734 Application des connaissances III	1

Diplôme de 2^e cycle en prévention et contrôle des infections

819 564-5350 (téléphone)

819 820-6815 (télécopieur)

cfc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intervenir aux plans clinique, organisationnel et environnemental en prévention et contrôle des infections :
 - de poser une hypothèse clinique, organisationnelle ou environnementale;
 - de déterminer les interventions requises;
 - de planifier et mettre en œuvre des stratégies d'intervention;
 - de communiquer les résultats et interventions qui en découlent;
 - de faire le suivi des interventions;
- de prévenir les infections transmissibles et les infections associées aux activités de soins :
 - d'élaborer un programme de surveillance des infections transmissibles et des infections associées aux activités de soins;
 - de mettre en place le programme de surveillance des infections;
- de donner des formations en prévention et contrôle des infections à l'ensemble de la clientèle, du personnel intra et extra hospitalier et aux médecins :
 - d'identifier les besoins de formation du patient, du personnel;
 - d'élaborer un programme de formation en fonction de la clientèle visée;
 - de dispenser la formation en fonction des clientèles visées;
- de démontrer des qualités professionnelles de leadership, de gestion de crise et de réflexion critique :
 - d'exercer du leadership dans ses interventions professionnelles;
 - d'établir des relations adaptées aux situations;
 - de gérer les situations de crise;
 - de réfléchir sur ses actions professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être une infirmière, un infirmier ou une professionnelle ou un professionnel de la santé qui détient un baccalauréat en sciences de la santé, un baccalauréat en sciences ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

PHASE I : Fondements théoriques (11 crédits)

Trimestre 1 (6 crédits)

PCI 600	Rôle du professionnel en PCI	CR	1
PCI 610	Physiopathologie de l'infection et de l'immunologie		2
SCL 717	Épidémiologie		3)

Trimestre 2 (5 crédits)

PCI 103	Lecture critique de littérature scientifique	CR	3
PCI 620	Microbiologie et PCI		2)

PHASE II : Développement disciplinaire et pratique en prévention et contrôle des infections (15 crédits)

Trimestre 3 (5 crédits)

PCI 700	PCI : aspect organisationnel	CR	2
PCI 750	Stage en PCI : aspect organisationnel		3

Trimestre 4 (5 crédits)

PCI 710	PCI : aspect clinique	CR	2
PCI 760	Stage en PCI : aspect clinique		3

Trimestre 5 (5 crédits)

PCI 720	PCI : aspect environnemental	CR	2
PCI 770	Stage en PCI : aspect environnemental		3

PHASE III : L'intégration des acquis et la consolidation professionnelle (4 crédits)

Trimestre 6 (4 crédits)

PCI 730	Agents pathogènes en émergence	CR	1
PCI 790	Réflexion sur son action professionnelle		3

Diplôme de 2^e cycle en sciences infirmières

819 564-5351 (téléphone)

819 820-6816 (télécopieur)

Frances.Gallagher@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École des sciences infirmières, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes en vue :
 - de développer un regard critique sur la discipline des soins infirmiers;
 - de développer une expertise clinique permettant des interventions de niveau avancé dans les domaines de la promotion, de la prévention et du recouvrement de la santé auprès d'une clientèle particulière;
 - d'exercer le rôle de consultante ou de consultant dans des situations complexes de soins infirmiers ou d'autres services de santé;
 - d'appliquer, dans son exercice professionnel et selon les besoins du contexte, une approche individuelle, familiale ou communautaire;
 - de maîtriser un processus de prise de décision dans des situations complexes de soins;
 - d'organiser l'ensemble des activités qui assurent une gestion efficiente des soins infirmiers;
 - d'adopter des conduites qui traduisent des préoccupations éthiques;
 - d'accroître sa compréhension des enjeux liés aux relations de collaboration intradisciplinaire et interdisciplinaire.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en sciences infirmières ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Avoir conservé une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Être inscrite ou inscrit au tableau de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

SCL	727	Fondements des sciences infirmières	CR	3
SOI	720	La fonction de consultation	3	3
SOI	730	Practicum avancé relié au projet d'étude	6	6

Activités pédagogiques à option (15 à 18 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	CR	2
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2	2
SOI	711	Problématiques familiales en santé	3	3
SOI	712	Problématiques communautaires de soins	3	3
SOI	713	Problématiques en santé mentale	3	3
SOI	715	Problématiques interdisciplinaires	3	3
SOI	716	Problématiques socioculturelles de santé	3	3
SOI	717	Problématiques de gestion dans les services de santé	3	3
SOI	741	Activité d'intégration II	1	1
SOI	742	Activité d'intégration III	1	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Diplôme de 2^e cycle en toxicomanie**

450 463-1835, poste 61795 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-9016 (télécopieur)

toxico.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de consolider ses compétences aux plans théorique, méthodologique et pratique pour intervenir en toxicomanie, tant au plan préventif que curatif, dans le contexte de l'évolution contemporaine du secteur.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mettre à jour des connaissances de base en toxicomanie en ce qui a trait aux approches disciplinaires, aux données de recherche et aux courants d'intervention;
- d'approfondir le contexte et les enjeux politiques et éthiques propres à l'intervention actuelle en toxicomanie;
- d'intégrer les outils de recherche, d'analyse et d'évaluation nécessaires à l'amélioration et au renouvellement des pratiques sur le terrain;
- d'acquérir les habiletés pour le travail d'intervention ou d'encadrement à travers des corpus de connaissances spécialisées tels : la psychopharmacologie des psychotropes, les stratégies et méthodes en santé publique, les démarches d'action politique et de communication publique, l'intervention en contexte de multiproblématiques, l'exploration de la dimension spirituelle du phénomène de la drogue et les conditions de la concertation et du travail en réseau;
- de mettre en pratique les connaissances acquises dans le cadre de travaux ou de projets dirigés ou d'un stage dans le milieu.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études approprié et être en exercice dans un domaine pertinent de travail. Les personnes ne répondant pas à ces conditions peuvent être admises sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

TXM	700	Bilan des connaissances et courants actuels ⁽¹⁾	CR	3
TXM	701	Toxicomanie et politiques publiques	3	3
TXM	702	Méthodes de recherche et d'analyse	3	3
TXM	703	L'évaluation de programmes et de services ⁽¹⁾	3	3
TXM	704	Toxicomanie et questions éthiques I	3	3

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

De 6 à 12 crédits choisis parmi les activités du bloc 1 :

BLOC 1 : Champs de spécialisation en toxicomanie

TXM	710	Action politique et communication publique	CR	3
TXM	712	Prévention secondaire et travail de milieu	3	3
TXM	713	Multiproblématiques et toxicomanie	3	3
TXM	714	Psychotropes et spiritualité	3	3
TXM	715	Psychopharmacologie et toxicomanie ⁽¹⁾	3	3
TXM	716	Santé publique et toxicomanie	3	3
TXM	717	Toxicomanie et questions éthiques II	3	3
TXM	718	Concertation et travail en réseau	3	3

De 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités du bloc 2 :

BLOC 2 : Applications en toxicomanie

TXM	741	Travail dirigé en recherche et analyse	CR	3
TXM	742	Travail dirigé en évaluation	3	3
TXM	743	Séminaire en intervention individuelle	3	3
TXM	750	Projet dirigé	3	3
TXM	751	Projet supervisé dans le milieu	3	3
TXM	752	Stage supervisé dans le milieu	6	6

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

L'orientation privilégiée en intervention dans le milieu aura en outre permis une entente entre l'Université de Sherbrooke et l'Université du Québec à Montréal pour assurer aux étudiants intéressés à poursuivre au-delà du diplôme de 2^e cycle de toxicomanie une maîtrise en intervention sociale, concentration toxicomanie.

1. Ces cours sont offerts selon deux formules : en classe ou à distance (sur Internet)

Microprogramme de 2^e cycle d'agir professionnel en réadaptation

Ce microprogramme est offert uniquement à Longueuil.

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)

450 674-5237 (télécopieur)

Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser, à partir de repères, les enjeux éthiques de sa pratique professionnelle et d'élaborer des processus de résolution de ces enjeux;
- de développer ses habiletés de communication orale et écrite auprès de différentes interlocutrices et de différents interlocuteurs;
- de développer une approche interdisciplinaire de résolution de problèmes complexes en réadaptation dans le respect des spécificités professionnelles;
- de s'outiller pour être une agente ou un agent de changement dans une relation d'aide avec une cliente ou un client en partant d'une meilleure compréhension de soi, de l'autre et de l'interaction.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou d'autres candidats, avoir effectué des études et démontré une expérience jugées équivalentes par le Comité d'admission.

Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent de deux années à plein temps.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

REA	101	Courants contemporains en réadaptation	CR	4
REA	210	Dynamique relationnelle I		2
REA	214	Dynamique relationnelle II		2
REA	218	Activité d'intégration II		1
REA	219	Enjeux éthiques de la pratique professionnelle		3

Microprogramme de 2^e cycle de compétences spécifiques en réadaptation**Ce microprogramme est offert uniquement à Longueuil.****450 463-1835, poste 61767** (téléphone)**1 888 463-1835, poste 61767** (numéro sans frais)**450 674-5237** (télécopieur)**Josee.Labelle@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur diverses composantes de la réadaptation;
- d'approfondir des compétences comme intervenante ou intervenant dans les thématiques associées à la pratique professionnelle en réadaptation.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou d'autres candidats, avoir effectué des études et démontré une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.

Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent de deux années à plein temps.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (5 crédits)

REA	101	Courants contemporains en réadaptation	CR	4
REA	332	Activité d'intégration III		1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

REA	211	Communication écrite en réadaptation - Volet légal	CR	1
REA	213	Communication écrite en réadaptation - Volet argumentation		3
REA	314	Réadaptation au travail		1
REA	316	Fondements de l'ergonomie		2
REA	318	Douleur et réadaptation		2
REA	320	Personnes âgées et réadaptation		2
REA	322	Réadaptation et communauté		2
REA	324	Thématique spéciale		3
REA	326	Projet I		3
REA	328	Projet II		3
REA	336	Négociation en réadaptation		2

Microprogramme de 2^e cycle en évaluation en réadaptation**Ce microprogramme est offert uniquement à Longueuil.****450 463-1835, poste 61767** (téléphone)**1 888 463-1835, poste 61767** (numéro sans frais)**450 674-5237** (télécopieur)**Josee.Labelle@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé****OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de décrire la démarche évaluative en réadaptation, de l'inscrire dans un modèle d'intervention et de la situer dans sa pratique professionnelle;
- d'analyser de façon critique les outils disponibles en réadaptation en partant de critères scientifiques, de les situer dans des modèles conceptuels et de cerner leur apport concret dans sa pratique de réadaptation;
- de décrire le processus d'élaboration d'un outil de mesure en réadaptation et de cerner dans sa pratique de réadaptation un outil à développer et d'en amorcer la démarche;
- de distinguer les grands types d'évaluation de programme en réadaptation et leurs objectifs spécifiques et d'élaborer, à partir de sa situation de travail, un plan d'évaluation.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou d'autres candidats, avoir effectué des études et démontré une expérience jugées équivalentes par le Comité d'admission.

Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent de deux années à plein temps.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (12 crédits)

REA	101	Courants contemporains en réadaptation	CR	4
REA	110	Démarche évaluative en réadaptation		2
REA	111	Outils de mesure en réadaptation		2
REA	113	Évaluation de programme		3
REA	116	Activité d'intégration I		1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas**819 821-3651** (téléphone)**819 829-7141** (télécopieur)**geronto@USherbrooke.ca** (adresse électronique)**RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines et de la Faculté de médecine et des sciences de la santé.**

Le microprogramme de 2^e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins. Ce microprogramme vise également à développer des capacités d'analyse et de réflexion critiques sur la pratique professionnelle et l'évolution de la gestion de cas.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts :
 - faire une synthèse de l'ensemble de l'information existante provenant de différentes sources;
 - valider ou compléter l'identification des capacités, ressources et besoins en rencontrant la personne dans son milieu et en établissant une relation de confiance;

- compléter l'évaluation auprès des proches aidants, si approprié;
- recueillir de l'information auprès du médecin traitant en amorçant une relation de collaboration;
- faire une analyse critique de l'information afin de retenir les éléments pertinents à la planification des services;
- déterminer les besoins d'information additionnelle et les besoins de validation de l'information retenue;
- faire compléter les évaluations additionnelles requises par les professionnels concernés.
- Concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services :
 - partager l'état de la situation avec la personne et ses proches aidants et les associer à l'établissement des priorités;
 - déterminer les services requis en collaboration avec la personne et ses proches aidants en tenant compte de leurs besoins et de leurs aspirations;
 - identifier les ressources requises pour répondre aux services identifiés préalable-ment;
 - élaborer le plan de services individualisé avec la personne et ses proches aidants dans une perspective de complémentarité et de continuité des soins et des services.
- Négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé :
 - analyser le contexte dans lequel le plan de services s'actualise;
 - expliquer aux divers intervenants impliqués le plan de services individualisé et leur contribution respective dans le respect des compétences de chacun;
 - concilier les intérêts divergents des différents intervenants dans la perspective de la primauté des intérêts de la personne et du respect de ses droits;
 - documenter les besoins non comblés par les ressources et les faire connaître aux instances appropriées dans une perspective d'amélioration des soins et des services.
- Mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne :
 - partager ses connaissances professionnelles afin d'augmenter la capacité d'agir de la personne et de ses proches aidants;
 - identifier les indices de vulnérabilité de la personne afin d'éviter la détérioration de la situation;
 - intervenir précocement lorsque la situation est à risque ou en situation de crise;
 - assumer l'imputabilité de la réalisation du plan de services individualisé;
 - établir la concertation entre les ressources impliquées dans le plan de services;
 - prendre en considération les enjeux éthiques et légaux des situations.
- Assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées :
 - évaluer si les services dispensés atteignent les objectifs fixés dans le plan de services en maintenant un lien significatif avec la personne et ses proches de façon à rester en contact avec l'évolution de leurs besoins et de leurs attentes;
 - réajuster le plan de services en fonction de l'évolution de la situation;
 - concevoir des mécanismes et des outils de suivi;
 - utiliser les systèmes d'information existants.
- Démontrer une capacité réflexive à l'égard de sa pratique professionnelle et à l'égard de l'organisation des services :
 - analyser ses actions professionnelles en vue d'améliorer sa pratique professionnelle;
 - définir les limites de ses actions dans l'exercice de la gestion de cas;
 - identifier ses besoins en termes de ressourcement;
 - identifier et analyser les problématiques et les enjeux liés à la mise en place de la gestion de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie ou dans une autre discipline pertinente.
Avoir une expérience professionnelle de trois années. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	720	Pratiques professionnelles en gestion de cas	4
GCA	730	Négociation et coopération	3
GCA	740	Évaluer et coordonner les services	4
GCA	750	Activités d'intégration : analyse réflexive	3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	734	La sécurité civile au Québec	3
ENV	735	Identification et évaluation des risques	3
ENV	736	Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	3
ENV	737	Les conséquences : modélisation et toxicologie	2
ENV	738	Communication des risques	3
ENV	739	Les quatre phases associées à un accident	1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ENV	725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	CR
ENV	726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3
ENV	727	Prévention de la pollution de l'eau	3
ENV	728	Gestion participative	2
ENV	729	Schéma directeur de l'eau	4

Microprogramme de 2^e cycle en informatique de la santé

819 820-6868, poste 15894 (téléphone)

819 820-6853 (télécopieur)

Sophie.Hallee@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre et de gérer les différents aspects de l'information (saisie, structure, traitement, stockage, exploitation, communication) avec des outils informatiques spécialisés dans le domaine de la santé;
- de critiquer et d'assurer la protection des données cliniques;
- de connaître les enjeux éthiques de l'informatisation du système de santé;
- de conceptualiser les applications informatiques spécialisées;
- de comprendre les systèmes informatiques appliqués à la santé.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études approprié ou relié à la santé ou des études et une expérience jugées équivalentes par le Comité d'admission.

Travailler dans le domaine de la santé depuis au moins deux ans.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES**

Le microprogramme est constitué de 8 cours pour un total de 12 crédits. Les cours ISA 102 et ISA 300 doivent être suivis consécutivement et constituent des préalables pour tous les autres cours. Pour les autres cours, ceux-ci peuvent être suivis simultanément ou consécutivement.

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

ISA	102	Principes pédagogiques	CR
ISA	115	Éthique appliquée à l'informatique de la santé	1
ISA	300	Sciences de la santé	1
ISA	301	Systèmes d'information	2
ISA	302	Données du système de la santé et DSI	3
ISA	303	Télé médecine	1
ISA	304	Épidémiologie, analyses et outils	2
ISA	305	Choix et évaluation des systèmes	1

Microprogramme de 2^e cycle de normes en informatique de la santé

819 820-6868, poste 15894 (téléphone)

819 820-6853 (télécopieur)

Sophie.Hallee@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre la nature des différentes normes utilisées dans le domaine de la santé à l'échelle mondiale;
- de comprendre les différents processus par lesquels les normes sont développées et maintenues;
- de s'informer concernant les modalités d'engagement au sein de la communauté des normes;
- de lier les normes terminologiques au travail des professionnelles et professionnels de la santé afin de pouvoir évaluer et recommander les plus pertinentes;
- de comprendre l'importance de l'architecture sur l'élaboration d'un système en informatique médicale, et de l'utilisation des normes afin de favoriser l'interopérabilité;
- de comprendre l'importance de la normalisation technologique et de l'impact sur l'environnement du domaine de la santé;
- de connaître les principales normes de HL7 et leurs domaines d'application;
- de comprendre les différents aspects de la normalisation par la pratique.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études approprié ou relié à la santé ou, pour d'autres candidates et candidats, des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.

Travailler dans le domaine de la santé depuis au moins deux ans.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES**

Le microprogramme est constitué de 6 activités pédagogiques pour un total de 9 crédits. Les activités pédagogiques doivent être suivies consécutivement.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

ISA	200	Introduction à l'apprentissage en ligne	CR
ISA	201	Introduction aux normes	1
ISA	202	Terminologies	2
ISA	203	Architectures	2
ISA	204	HL7 (Health Level 7)	2
ISA	205	Simulation : organisation de normalisation	1

Microprogramme de 2^e cycle en prévention des incapacités au travail

Ce microprogramme est offert uniquement à Longueuil. Il est offert conjointement par la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke et l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal.

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)

450 674-5237 (télécopieur)

Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé (UdeS), École des sciences de la gestion (UQAM)

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'assumer son rôle professionnel dans la problématique de l'incapacité au travail et son réseau de ressources ;
- de définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine;

- d'identifier l'étendue et les limites du rôle des autres intervenantes et intervenants et des professionnelles et professionnels;
- de maintenir à jour ses compétences;
- de poser un diagnostic sur la situation de handicap au travail :
- d'identifier et de reconnaître la diversité des déterminants de l'incapacité au travail (personne, activité de travail, contexte organisationnel, système de prise en charge);
- d'évaluer l'importance relative des différents déterminants de l'incapacité;
- de formuler un diagnostic sur la situation de handicap au travail;
- d'établir des relations humaines efficaces avec les différents acteurs concernés par l'intervention de prévention de l'incapacité au travail :
- d'établir un dialogue efficace et constructif lors des entrevues.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*) et de l'UQAM

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme jugé équivalent dans un domaine pertinent au microprogramme (ex. : sciences de la santé, administration de la santé, gestion des ressources humaines) avec une moyenne cumulative de 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Avoir travaillé en gestion de dossiers d'incapacité pour une période équivalente à deux années à temps plein;

ou

posséder une expérience professionnelle pertinente d'au moins 5 années, démontrer une habileté à suivre des activités de 2^e cycle et être en activité professionnelle lors du dépôt de la demande.

Posséder une connaissance suffisante du français ainsi qu'une compréhension de l'anglais écrit.

Les candidates et candidats retenus, mais dont les connaissances seront jugées insuffisantes, seront tenus de suivre un ou des cours supplémentaires.

Les étudiants et étudiantes qui auront complété avec succès le microprogramme pourront, s'ils le désirent, passer au diplôme de 2^e cycle de prévention des incapacités au travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

PRI	711	Déterminants de l'incapacité au travail	CR	3
PRI	712	Rôles professionnels dans l'intervention	3	
PRI	713	Diagnostic de situations de handicap	3	
PRI	714	Application des connaissances I	1	

Microprogramme de 2^e cycle en santé internationale

819 820-6868 (téléphone)

819 820-6815 (télécopieur)

cfc@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le microprogramme de 2^e cycle de santé internationale vise à former des professionnelles et professionnels de la santé et plus particulièrement des médecins et des infirmiers et infirmières afin de les rendre capables de s'impliquer dans les soins de santé en pays en voie de développement. Le microprogramme vise également à permettre aux étudiantes et étudiants une ouverture sur le monde.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se préparer à s'impliquer dans les soins de santé en pays en voie de développement;
- de se familiariser avec les pathologies tropicales;
- d'explorer l'importance de l'approche santé publique et sociosanitaire dans la gestion des grands problèmes de santé des pays en voie de développement;
- de développer une ouverture sur le monde;
- de se familiariser avec les grands organismes impliqués en santé internationale;
- d'explorer l'impact des contextes géopolitiques et économiques sur la santé des populations;
- d'apprendre à travailler dans un contexte ethnoculturel différent.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Être une résidente ou un résident en médecine.

ou

Être médecin en exercice.

ou

Détenir un baccalauréat dans une discipline des sciences de la santé ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

THÈME I : Soins de santé primaires et santé publique (1 crédit)

SAI 600 Soins de santé primaires et santé publique CR 1

THÈME II : Pathologies tropicales (3 crédits)

SAI 601 Médecine tropicale CR 3)

THÈME III : Aspects sociopolitiques et économiques des problèmes de santé internationale (2 crédits)

SAI 602 Aspects sociopolitiques et économiques CR 1

SAI 603 Intégration des soins en santé internationale 1

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	CR	3
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	3	
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE	3	

ENV 748	La gestion des risques	3
ENV 749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	3

Microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, la Faculté des lettres et sciences humaines et la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le microprogramme de 2^e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à développer les compétences des professionnels en exercice des milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux qui exercent ou exerceront un rôle conseil et d'agent de changement tant au plan clinique qu'organisationnel afin de mieux répondre à l'évolution des besoins de la population vieillissante.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- Apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches :
 - transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces auprès d'une personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
 - analyser les problèmes complexes en vue d'identifier les enjeux liés aux plans d'intervention;
 - évaluer les problèmes complexes en vue d'élaborer des plans d'intervention;
 - proposer des modifications au plan d'intervention disciplinaire ou interdisciplinaire en tenant compte des meilleures pratiques en gérontologie;
 - accompagner le professionnel ou les équipes dans le développement d'une relation de coopération et d'autonomisation de la personne âgée et de ses proches;
 - inciter les professionnels et les équipes à adopter une perspective préventive dans leur pratique;
 - accompagner les professionnels et les équipes dans la réflexion autour d'enjeux, entre autres, éthiques dans les décisions d'intervention.
- Apporter un soutien-conseil auprès des acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée :
 - identifier, analyser et utiliser les données relatives aux besoins de la population âgée;
 - faire ressortir les enjeux au niveau local en fonction des besoins et analyser l'adéquation des besoins avec l'offre existante de services;
 - accompagner dans une réflexion critique les acteurs clés autour d'enjeux, entre autres, éthiques dans la prestation des services;
 - identifier des pistes d'améliorations permettant d'assurer l'accessibilité, la qualité et la continuité des services;
 - concevoir des solutions novatrices au niveau de l'offre locale de services dans une perspective de prévention et de collaboration sectorielle et intersectorielle.
- Exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité :
 - communiquer clairement ses idées sur la base d'une argumentation justifiée;
 - établir une relation de coopération avec les professionnels, équipes, partenaires et acteurs clés;
 - favoriser le consensus autour d'enjeux et de changements à apporter sur une base individuelle ou collective.
- Porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel :
 - faire une démarche de réflexion critériée et critique sur ses actions, ses façons de faire et d'être ainsi que sur ses manières de concevoir l'intervention;
 - accompagner la démarche réflexive d'autres professionnels et acteurs clés;
 - situer sa contribution distinctive et celles des autres dans l'ensemble des pratiques cliniques et organisationnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Posséder une expérience professionnelle pertinente d'au moins trois années et être en activité professionnelle dans les milieux public, privé ou communautaire de la santé et des services sociaux lors du dépôt de la demande. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

SCG 700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG 710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG 720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG 730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Microprogramme de 2^e cycle en toxicomanie

450 463-1835, poste 61795 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-9016 (télécopieur)
toxico.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses connaissances au plan théorique, méthodologique et pratique pour intervenir en toxicomanie, tant au plan préventif que curatif, dans le contexte de l'évolution contemporaine du secteur.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mettre à jour ses connaissances de base en toxicomanie en ce qui a trait aux approches disciplinaires, aux données de recherche et aux courants d'intervention;
- d'approfondir les dimensions théoriques, méthodologiques ou pratiques propres au module de spécialisation choisi : formation de base; recherche, analyse et évaluation; action politique; éthique;
- de mettre en pratique, le cas échéant, les connaissances acquises dans le cadre de travaux ou de projets dirigés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études approprié et être en exercice dans un domaine pertinent de travail. Les personnes qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admises sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées équivalentes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Le microprogramme est un programme court de formation de 12 crédits constitué d'un tronc commun de 3 crédits auquel s'ajoute l'un des 4 blocs d'activités de 9 crédits; le premier vise une formation de base générale alors que les trois autres touchent des modules de perfectionnement dans des secteurs spécifiques. Ces blocs correspondent à la définition de modules, telle que prévue au *Règlement des études*, et peuvent donc donner lieu à une attestation d'études.

TRONC COMMUN (3 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

TXM 700	Bilan des connaissances et courants actuels ⁽¹⁾	3
---------	--	---

MODULES (9 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant doit choisir un des modules suivants :

MODULE Formation de base générale en toxicomanie

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

TXM 701	Toxicomanie et politiques publiques	3
TXM 702	Méthodes de recherche et d'analyse	3
TXM 703	L'évaluation de programmes et de services ⁽¹⁾	3

TXM 704	Toxicomanie et questions éthiques I	3
TXM 715	Psychopharmacologie et toxicomanie ⁽¹⁾	3

MODULE Recherche, analyse et évaluation en toxicomanie**Activités pédagogiques obligatoires** (6 crédits)

TXM 702	Méthodes de recherche et d'analyse	CR 3
TXM 703	L'évaluation de programmes et de services ⁽¹⁾	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

TXM 741	Travail dirigé en recherche et analyse	CR 3
TXM 742	Travail dirigé en évaluation	3

MODULE Toxicomanie et action politique**Activité pédagogique obligatoire** (3 crédits)

TXM 701	Toxicomanie et politiques publiques	CR 3
---------	-------------------------------------	------

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

TXM 710	Action politique et communication publique	CR 3
TXM 716	Santé publique et toxicomanie	3
TXM 718	Concertation et travail en réseau	3

MODULE Éthique et toxicomanie**Activité pédagogique obligatoire** (3 crédits)

TXM 704	Toxicomanie et questions éthiques I	CR 3
---------	-------------------------------------	------

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ETA 710	Analyse du contexte de l'agir moral	CR 3
ETA 720	Éthique clinique	3
ETA 721	Éthique de la santé publique	3
ETA 725	Éthique professionnelle	3
TXM 717	Toxicomanie et questions éthiques II	3

(1) Ces cours sont offerts selon deux formules : en classe ou à distance (Internet)

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (13 crédits)

ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	CR 3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV 762	Droit de l'environnement	3

Doctorat en biochimie

819 564-5291 (téléphone)

819 564-5340 (télécopieur)

biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son autonomie en recherche fondamentale touchant les spécialisations de la biochimie qui regroupent la biochimie structurale, la biologie moléculaire et la biochimie clinique;
- de développer une expertise approfondie de son champ de recherche;
- d'acquérir un niveau de connaissance avancée de la génomique fonctionnelle, de la protéomique, de l'enzymologie, de la régulation de l'expression des gènes et de la structure des protéines et des acides nucléiques;
- d'effectuer des contributions significatives à l'avancement des connaissances de son domaine de recherche qui devraient faire l'objet de publications dans des revues avec comités de pairs;
- d'obtenir une préparation adéquate pour occuper des postes supérieurs dans le milieu académique ou l'industrie biotechnologique, pharmaceutique et chimique;
- de préparer une carrière de chercheuse ou de chercheur autonome en favorisant son accès à des études postdoctorales;
- de parfaire ses aptitudes à la communication scientifique orale et écrite.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 2^e cycle en biochimie ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (75 crédits)

BCH 885	Examen général	CR 15
BCH 887	Séminaire de recherche	2
BCH 888	Thèse	39
BCH 896	Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option de la maîtrise en biochimie ou parmi les suivantes :

BCH 829	Activité de recherche complémentaire I	CR 1
BCH 830	Activité de recherche complémentaire II	2
BCH 831	Activité de recherche complémentaire III	3
BCH 832	Activité de recherche complémentaire IV	4
BCH 833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en biologie cellulaire

819 564-5271 (téléphone)
819 564-5320 (télécopieur)
prog-bc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anatomie et de biologie cellulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en biologie cellulaire;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration d'un projet de recherche, sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une curiosité intellectuelle pour lui permettre de s'adapter dans un domaine de recherche en évolution rapide;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en biologie cellulaire ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (77 crédits)

BCL 726	Biologie cellulaire	CR	2
BCL 885	Examen général		15
BCL 887	Séminaire de recherche		2
BCL 888	Thèse		39
BCL 896	Activités de recherche		19

Activités pédagogiques à option (0 à 13 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en biologie cellulaire ou parmi les suivantes :

BCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR	1
BCL 830	Activité de recherche complémentaire II		2
BCL 831	Activité de recherche complémentaire III		3
BCL 832	Activité de recherche complémentaire IV		4
BCL 833	Activité de recherche complémentaire V		5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en gérontologie

819 821-3651 (téléphone)
819 829-7141 (télécopieur)
geronto@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Responsabilité : Centre universitaire de formation en gérontologie formé de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;

- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.

Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2^e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (87 crédits)

BLOC Crédits cours (12 crédits)

GER 900	Théories biopsychosociales du vieillissement	CR	3
GER 901	Interdisciplinarité en gérontologie		3
GER 907	Stratégies de recherche mixte en gérontologie		6

BLOC Crédits recherche (75 crédits)

GER 903	Rapport de recherche I	CR	9
GER 904	Rapport de recherche II		9
GER 908	Examen de synthèse		15
GER 909	Thèse et soutenance de thèse		39
GER 970	Ateliers de recherche I		1
GER 971	Ateliers de recherche II		1
GER 972	Ateliers de recherche III		1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

EPK 855	Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique	CR	3
GER 710	Approche biosanté du vieillissement		3
GER 711	Approche psychologique du vieillissement		3
GER 712	Approche sociologique du vieillissement		3
GER 910	Séminaires thématiques I		3
GER 911	Séminaires thématiques II		3

GER	913	Cours tutorial I	1
GER	914	Cours tutorial II	2
GER	915	Cours tutorial III	3
GER	920	Recherche qualitative	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SES	733	Programmes sociaux et évaluation	3

Doctorat en immunologie

819 346-1110, poste14892 (téléphone)

819 564-5215 (télécopieur)

Jana.Stankova@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Service d'immunologie-allergologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir, d'élaborer et de mener à bien, d'une façon autonome, un projet de recherche original en immunologie;
- d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux, déjà publiés, d'autres chercheuses et chercheurs;
- de communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours de séminaires, de colloques, de conférences, d'articles, etc.;
- de travailler, à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires, avec d'autres chercheuses et chercheurs et de les diriger à l'occasion.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en immunologie ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Immunomodulation par les médiateurs lipidiques
- Interactions leucocytes-cellules endothéliales
- Lymphocytes T et B mémoires
- Mécanisme de régulation des cytokines et de leurs récepteurs
- Mécanismes de défenses antitumorales
- Ontogenèse des cellules-souches médullaires
- Seconds messagers et traduction du signal d'activation chez les lymphocytes et les macrophages

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

IML	885	Examen général	CR
IML	887	Séminaire de recherche	15
IML	888	Thèse	2
IML	896	Activités de recherche	39
			19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option de la maîtrise en immunologie. Lorsqu'aucun cours n'est imposé, les 15 crédits seront accordés après évaluation, sous la rubrique « Activités de recherche complémentaire ».

IML	829	Activités de recherche complémentaire I	CR
IML	830	Activités de recherche complémentaire II	1
IML	831	Activités de recherche complémentaire III	2
IML	832	Activités de recherche complémentaire IV	3
IML	833	Activités de recherche complémentaire V	4
			5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en microbiologie

819 564-5321 (téléphone)

819 564-5392 (télécopieur)

Carole.Picard@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation de la microbiologie telles la génétique et l'oncologie moléculaires, la biologie des cellules mammifères et de levure, la génomique fonctionnelle, la thérapie génétique, épidémiologie et moléculaire;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en microbiologie ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

MCR	885	Examen général	CR
MCR	887	Séminaire de recherche	15
MCR	888	Thèse	2
MCR	896	Activités de recherche	39
			19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en microbiologie ou parmi les suivantes :

MCR	829	Activité de recherche complémentaire I	CR
MCR	830	Activité de recherche complémentaire II	1
MCR	831	Activité de recherche complémentaire III	2
MCR	832	Activité de recherche complémentaire IV	3
MCR	833	Activité de recherche complémentaire V	4
			5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en pharmacologie

819 564-5341 (téléphone)

819 564-5400 (télécopieur)

pharmacologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pharmacologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation en pharmacologie et d'étendre sa culture scientifique aux domaines connexes;
- d'être en mesure de suivre de façon autonome les progrès de son champ de spécialisation;
- de développer sa capacité de jugement critique, d'intégration et de synthèse par l'analyse et la rédaction de manuscrits scientifiques;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer d'une façon autonome la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de participer à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles pour mieux assumer ses responsabilités professionnelles;

- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et d'être capable de s'adapter facilement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en pharmacologie ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

	CR
PHR 885 Examen général	15
PHR 887 Séminaire de recherche	2
PHR 888 Thèse	39
PHR 896 Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en pharmacologie ou parmi les suivantes :

	CR
PHR 708 Sujets choisis en pharmacologie	1
PHR 712 Interactions scientifiques en pharmacologie	1
PHR 713 Méthodes d'études de cibles pharmacologiques	2
PHR 829 Activité de recherche complémentaire I	1
PHR 830 Activité de recherche complémentaire II	2
PHR 831 Activité de recherche complémentaire III	3
PHR 832 Activité de recherche complémentaire IV	4
PHR 833 Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en physiologie

819 564-5301 (téléphone)

819 564-5399 (télécopieur)

physio-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physiologie et biophysique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir, d'élaborer et de mener à bien, d'une façon autonome, un projet de recherche original en physiologie (avec une spécialisation en biophysique ou en endocrinologie);
- de travailler, à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires, en collaboration avec d'autres chercheuses ou d'autres chercheurs;
- d'analyser de façon critique la littérature scientifique;
- de communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours des séminaires, colloques, conférences et articles.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biophysique, génie chimique, électrique ou mécanique, physiologie, physique, ou toute autre préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

	CR
PHS 885 Examen général	15
PHS 887 Séminaire de recherche	2
PHS 888 Thèse	39
PHS 896 Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en physiologie ou parmi les suivantes :

	CR
PHS 829 Activité de recherche complémentaire I	1
PHS 830 Activité de recherche complémentaire II	2
PHS 831 Activité de recherche complémentaire III	3
PHS 832 Activité de recherche complémentaire IV	4
PHS 833 Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en radiobiologie

819 820-6868, poste 14519 (téléphone)

819 564-5442 (télécopieur)

Pierrette.Carrier@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- dans le domaine de la recherche :
 - de concevoir, d'élaborer et de mener à bien, d'une façon autonome, un projet de recherche original;
 - d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux, déjà publiés, d'autres chercheuses et d'autres chercheurs;
 - de bien communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours de séminaires, colloques, conférences, articles, etc.;
 - de travailler, à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires, avec d'autres chercheuses et d'autres chercheurs, et de les diriger à l'occasion.
- dans le domaine de l'enseignement :
 - de préparer et de présenter des séminaires ainsi que des cours à l'occasion;
 - de choisir et de critiquer les livres et textes existants relatifs à l'enseignement des domaines d'expertise du programme, incluant la radiobiologie, l'oncologie radiologique et la médecine nucléaire;
 - d'écrire et de publier, éventuellement, des ouvrages de spécialisation dans son ou ses champs de compétence.
- dans le domaine professionnel :
 - de réaliser et de mettre au point des méthodes nouvelles de détection des radiations, de visualisation d'organe et de traitement par les radiations;
 - ou de diriger et d'animer, dans un centre hospitalier, industriel ou gouvernemental, un laboratoire d'analyse, de radiochimie, de physique médicale ou de radiobiologie;
 - ou d'être capable d'évaluer l'effet potentiel des radiations en relation avec la construction de systèmes nucléaires;
 - et d'être capable d'évaluer l'impact sur l'environnement de toute source de radiations, qu'elle soit de nature industrielle, accidentelle, ou axée vers la recherche et d'assurer la sécurité des travailleurs et de la population en général.

ADMISSION

Détenir un grade de 2^e cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biochimie, biologie, chimie, physique, radiobiologie ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

	CR
RBL 726 Sciences des radiations	3
RBL 885 Examen général	15
RBL 887 Séminaire de recherche	2
RBL 888 Thèse	39
RBL 896 Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en radiobiologie ou parmi les suivantes :

	CR
RBL 725 Spectroscopie résolue dans le temps	1
RBL 727 Méthodes de communication scientifique	1
RBL 728 Modélisation pharmacocinétique	1
RBL 735 Détection en sciences des radiations	3
RBL 736 Imagerie médicale et biomédicale	3
RBL 829 Activité de recherche complémentaire I	1

RBL 830	Activité de recherche complémentaire II	2
RBL 831	Activité de recherche complémentaire III	3
RBL 832	Activité de recherche complémentaire IV	4
RBL 833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 12 crédits)

Doctorat en sciences cliniques

Campus de la santé

819 564-5362 (téléphone)

819 564-5397 (télécopieur)

sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)

450 670-3689 (télécopieur)

Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

Le secteur scientifique visé est la recherche chez l'être humain, dans ses aspects préventifs, évaluatifs et curatifs. Les domaines de sciences cliniques visés par ce programme sont : les études médicales (candidates ou candidats au M.D. - Ph. D.), les études médicales spécialisées, les sciences infirmières, la santé communautaire et les autres disciplines des sciences de la santé.

Le doctorat en sciences cliniques peut être réalisé sans spécialisation ou s'inscrire dans un cheminement avec spécialisation en sciences infirmières, en santé communautaire, en gériatrie, en réadaptation ou interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour réaliser des travaux de recherche;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés dans l'analyse critique de la littérature, la méthodologie de la recherche clinique et épidémiologique, l'analyse statistique et l'interprétation des données.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en sciences infirmières

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en sciences infirmières;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques spécifiques aux sciences infirmières et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en santé communautaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires dans une optique de santé communautaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques de santé communautaire et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en gériatrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la gériatrie;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques gériatriques et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en réadaptation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en réadaptation;
- de contribuer de façon originale à la compréhension des problématiques spécifiques à la réadaptation et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et au développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en sciences de la santé ou formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en sciences infirmières, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine des sciences infirmières sous la direction d'une professeure ou d'un professeur de l'École des sciences infirmières.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en santé communautaire, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé communautaire sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en gériatrie, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la gériatrie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en réadaptation, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la réadaptation sous la direction d'une professeure ou d'un professeur œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (80 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (80 crédits)

SCL 718	Analyse des données en sciences cliniques	CR
SCL 722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL 726	L'éthique en recherche clinique	1
SCL 735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3
SCL 885	Examen général	15
SCL 888	Thèse	39
SCL 895	Activités de recherche	16

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix

Activité pédagogique obligatoire (2 crédits)

SCL 887	Séminaire de recherche	CR
		2

Activités pédagogiques à option (0 à 8 crédits)

Choisies parmi les activités à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques⁽¹⁾ ou parmi les suivantes :

SCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR
SCL 830	Activité de recherche complémentaire II	1
SCL 831	Activité de recherche complémentaire III	2
SCL 832	Activité de recherche complémentaire IV	3
SCL 833	Activité de recherche complémentaire V	4
		5

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SCIENCES INFIRMIÈRES (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (5 crédits)

SCL 727	Fondements des sciences infirmières	CR
SCL 887	Séminaire de recherche	3
		2

Activités pédagogiques à option (2 à 5 crédits)

BLOC A (2 crédits)

Choisie parmi les suivantes :

SCL 710	Promotion de la santé en sciences infirmières	CR
SCL 723	Analyse de concept en sciences infirmières	2
		2

BLOC B (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

SCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR 1
SCL 830	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL 831	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

SCL 708	Évaluation de programmes en santé	CR 3
SCL 717	Épidémiologie	3
SCL 887	Séminaire de recherche	2

Activités pédagogiques à option (0 à 2 crédits)

Choisies parmi les activités à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

SCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR 1
SCL 830	Activité de recherche complémentaire II	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN GÉRIATRIE (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

SCL 724	La recherche clinique en gériatrie	CR 2
SCL 725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL 887	Séminaire de recherche	2

Activités pédagogiques à option (0 à 4 crédits)

Choisies parmi les activités à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

SCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR 1
SCL 830	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL 831	Activité de recherche complémentaire III	3
SCL 832	Activité de recherche complémentaire IV	4

Activités pédagogiques au choix (0 à 4 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN RÉADAPTATION (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

REA 113	Évaluation de programmes	CR 3
SCL 737	Fondements contemporains en réadaptation	3
SCL 887	Séminaire de recherche	2

Activités pédagogiques à option (0 à 2 crédits)

Choisies parmi les activités à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

SCL 829	Activité de recherche complémentaire I	CR 1
SCL 830	Activité de recherche complémentaire II	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT (10 crédits)

- 80 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

ENV 901	Interdisciplinarité de l'environnement I	CR 3
ENV 902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV 903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
SCL 897	Séminaire de recherche	1

(1) Le programme de sciences cliniques peut exiger certaines activités spécifiques à toutes les étudiantes et étudiants et certaines supplémentaires à celles ou à ceux qui œuvrent en santé communautaire et en sciences infirmières de façon à constituer un programme d'activités conforme aux exigences de ces domaines particuliers.

Diplôme de 3^e cycle en prévention des incapacités au travail

Programme stratégique de formation des IRSC

Ce programme est offert uniquement à Longueuil.

450 463-1835, poste 61799 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61799 (numéro sans frais)

450 674-5237 (télécopieur)

Virginie.Benjamin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

OBJECTIFS

Objectif général

Former de futures chercheuses ou de futurs chercheurs en prévention d'incapacités au travail qui posséderont les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour agir en transdisciplinarité dans ce domaine de recherche.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser la problématique d'incapacité au travail dans son contexte et sous l'angle de la transdisciplinarité afin d'optimiser la pertinence et l'impact de son projet de recherche;
- d'intégrer la dimension éthique et légale lors de l'élaboration et de l'implantation de la recherche en prévention d'incapacités au travail;
- de communiquer efficacement et rendre accessible et crédible son projet ou sa méthode de recherche aux chercheuses ou chercheurs associés à la prévention d'incapacités au travail;
- de mettre en place les éléments nécessaires au développement d'une approche de recherche impliquant les partenaires sociaux;
- de s'impliquer dans des activités de transfert de connaissances vers les utilisateurs.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit dans un programme de doctorat dans un domaine de recherche relié à la prévention d'incapacités au travail.

ou
Être diplômé d'un programme de doctorat depuis moins de cinq ans et participer à des projets de recherche dans un domaine relié à la prévention d'incapacités au travail.

ou

Être inscrit au post-doctorat.

Être inscrit ou être diplômé d'une université québécoise, canadienne ou étrangère reconnue par le comité de programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (23 crédits)

WDP 801	Introduction à l'incapacité au travail	CR 2
WDP 811	Introduction aux enjeux méthodologiques	1
WDP 812	Enjeux méthodologiques	5
WDP 821	Introduction aux défis sociopolitiques	1
WDP 822	Défis sociopolitiques	5
WDP 831	Introduction aux défis éthiques	1
WDP 832	Défis éthiques	5
WDP 901	Activité de synthèse et essai	3

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

WDP 911	Article scientifique	CR 6
WDP 921	Communication scientifique I	3
WDP 922	Communication scientifique II	3
WDP 941	Activité de transfert de connaissances I	1
WDP 942	Activité de transfert de connaissances II	2
WDP 943	Activité de transfert de connaissances III	3
WDP 951	Stage d'immersion	1
WDP 953	Stage court I	4
WDP 954	Stage court II	4
WDP 956	Stage long	6

Microprogramme de 3^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

Ce programme est offert à Sherbrooke seulement.

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

competences.recherche.446@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.

Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

		CR	
EFD	900	Interdisciplinarité en sciences et technologies	3
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
EFD	903	Communiquer avec des experts et avec la société	3
EFD	904	Rédiger et publier un article scientifique	4
EFD	905	Acquérir et créer des connaissances	3
EFD	910	Protéger et valoriser le savoir	4
EFD	911	Gérer la recherche et l'innovation	4
EFD	921	Intégrer l'éthique en recherche	3
EFD	922	Prendre en main sa carrière de recherche	3
EFD	940	Enseigner en contexte universitaire	3

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 3 cr.
Principes d'administration

Objectifs : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 502 3 cr.
Initiation aux affaires en pharmacologie

Objectif : se familiariser avec les principes du management ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise, ceci dans le contexte pharmaceutique.

Contenu : notions fondamentales du management. Les éléments d'un processus de gestion : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ADM 741 3 cr.
Gestion de projet

Objectif : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion par projet.

Contenu : en quatre grandes parties : étude des projets comme phénomène organisationnel. Évaluation et prise de décision. Techniques de planification et contrôle de projet quant aux variables de temps, coûts et qualité. Techniques d'avant-garde telles l'intelligence artificielle et les systèmes experts appliqués à la gestion par projet.

BCH

BCH 703 2 cr.
Cinétique enzymatique

Objectif : assimiler les éléments nécessaires à la compréhension des articles de cinétique enzymatique.

Contenu : modèle cinétique de la réaction enzymatique. Calcul des constantes. Dérivation d'équations cinétiques complexes. Étude de l'inhibition. Effet du pH et de la température. Les enzymes régulateurs à plusieurs sites; allostérie et coopérativité.

BCH 704 1 cr.
Séroïdes hormonaux

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physicochimiques des séroïdes; acquérir les notions modernes des mécanismes de leur biosynthèse et des facteurs impliqués dans leur contrôle.

Contenu : nomenclature et chimie des séroïdes. Voies de biosynthèse de l'adostérone, des glucocorticoïdes, des œstrogènes et des androgènes. Particularités des cytochromes P-405. Facteurs influençant les niveaux enzymatiques des glandes sécrétrices des séroïdes.

BCH 712 2 cr.
Mécanismes d'action des hormones

Objectifs : acquérir des principes régissant les contrôles hormonaux au niveau cellulaire et moléculaire; être capable d'utiliser des méthodes d'autoapprentissage.

Contenu : la synthèse, le contrôle de la synthèse et le mécanisme d'action des hormones stéroïdiennes, thyroïdiennes et peptidiques. Notions de récepteurs, de messagers intracellulaires, de contrôles transcriptionnels et post-transcriptionnels.

BCH 716 2 cr.
Chromatine et gènes

Objectif : comprendre le rôle de la structure de la chromatine et des gènes actifs et inactifs.

Contenu : structure et fonction de l'enveloppe nucléaire. Structure des nucléosomes. Variation de la structure nucléosomale dans la chromatine active. Structure de la chromatine de l'ordre supérieur. L'organisation des séquences de l'ADN chez les eucaryotes. L'anatomie du gène eucaryote. Contrôle de l'expression des gènes. Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN. Discussion d'articles récents dans le domaine.

BCH 717 2 cr.
Génétique humaine

Objectif : intégrer le paradigme de la biologie moléculaire moderne à la génétique humaine.

Contenu : structure du matériel génétique humain. Techniques moléculaires du DNA. Polymorphisme de restriction. Exemples d'analyse de défauts génétiques. Perspectives en thérapie génique. Génétique des populations.

BCH 718 2 cr.
Biochimie et biologie moléculaire de l'ARN

Objectif : approfondir les connaissances sur les propriétés, les mécanismes associés et les fonctions des ARN et RNP ainsi que les organismes à ARN.

Contenu : les différents modes de synthèse des ARN. Structures et méthodes d'étude des ARN. Relation structure-fonction et mécanismes moléculaires associés aux ARN, dont l'épissage, l'édition et les ribozymes. Génomes à ARN et expression. ARN, évolution et origine de la vie biologique. ARN associés à des pathologies humaines dont les maladies auto-immunes et les possibilités thérapeutiques des ARN.

BCH 720 2 cr.
Structure et mécanisme des molécules biologiques

Objectifs : approfondir ses connaissances sur la structure, le mécanisme d'action et l'enzymologie de plusieurs molécules des organismes vivants; approfondir et/ou introduire l'utilisation et le potentiel d'une panoplie de méthodologies de la biochimie structurale.

Contenu : la méthodologie de l'analyse structurale ainsi qu'avec une variété de molécules biologiques. Du point de vue d'analyse structurale, les approches de cristallographie, de résonance magnétique nucléaire, de modélisation moléculaire, de spectroscopie d'absorbance et de fluorescence, de dichroïsme circulaire, d'électrophysiologie, d'analyses biochimiques classiques, l'gel d'affinité et de rétention,

pontage, mutagenèse, génétique de la levure, etc.) seront présentées. Du point de vue de molécules biologiques, les protéines, les lipides, les radicaux libres, les stéroïdes, etc. seront discutés. Série de conférences données par des professeures et professeurs qui sont spécialistes dans au moins une méthodologie en système moléculaire.

BCH 729 1 cr.
BCH 730 2 cr.
BCH 731 3 cr.**Activité de recherche complémentaire I-II-III**

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCH 786 1 cr.
Séminaire de recherche**BCH 787 22 cr.**
Mémoire**BCH 796 10 cr.**
Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCH 829 1 cr.
BCH 830 2 cr.
BCH 831 3 cr.
BCH 832 4 cr.
BCH 833 5 cr.**Activité de recherche complémentaire I à V**

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

BCH 885 15 cr.
Examen général**BCH 887 2 cr.**
Séminaire de recherche**BCH 888 39 cr.**
Thèse**BCH 896 19 cr.**
Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL

BCL 102 3 cr.
Biologie cellulaire (3-0-6)

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus; la membrane plasmique et la paroi cellulaire; le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi; les lysosomes et endosomes; les peroxysomes et glyoxysomes; le cytoplasme et le cytosquelette; les mitochondries et chloroplastes; le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine; transcription de l'information génétique; cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN, mitose et méiose.

BCL 106 2 cr.
Cytophysiologie

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : membrane plasmique et ses spécialisations. Lame basale. Noyau, nucléole, chromatine, membrane nucléaire. Structure de chromosomes. Réticulum endoplasmique lisse et rugueux. Appareil de Golgi. Lysosomes. Endosomes. Peroxysomes. Centriole. Division cellulaire. Cytoplasme et inclusions cytoplasmiques. Jonctions cellulaires. Cytosquelette. Mitochondries. Principes de réplication, transcription et traduction.

BCL 504 2 cr.
Différenciation cellulaire I (2-0-4)

Objectif : acquérir et maîtriser les notions fondamentales concernant la différenciation cellulaire et sa régulation.

Contenu : la communication cellulaire. Le cycle cellulaire. Mécanisme régulateur et signaux chimiques récepteurs, hormones. Dictyostelium discoïdeum. Fertilisation et divisions précoces. Organisation spatiale et migration cellulaire. Relation mésoenchyme et épithélium. Cellules pluripotentes: hématopoïèse et régulation, intestin et régulation. Gamétogenèse. Régénération. Néphrogenèse. Dérèglement des mécanismes de contrôle.

BCL 508 1 cr.
Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire I

Objectif : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.

Contenu : cours de radioprotection. Technique de culture cellulaire. Culture cellulaire. Extraction d'ARNs et de protéi-

nes. *Northern blot*. Préparation de sondes. Hybridation. *Western blot*. Préparation d'ADN plasmidique. Transfection transitoire. Essai luciférase.

Concomitante : BCM 321

BCL 510 **1 cr.**
Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire II

Objectif : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.

Contenu : préparation de membranes et d'extraits cellulaires. Étude de liaison. Mesure des inositol phosphate. Étude structure-fonction. Transfection transitoire. Essai luciférase. Nouvelles approches d'étude de la pharmacologie moléculaire.

Préalable : BCL 508

BCL 602 **1 cr.**
Prolifération cellulaire et cancer

Objectifs : connaître les mécanismes normaux de la prolifération cellulaire et comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigénèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire.

Contenu : principes de la carcinogénèse. Modifications génétiques et cancer. Transduction de signaux et mécanismes de contrôle de la prolifération cellulaire. Oncogènes : facteurs de croissance et récepteurs. Oncogènes cytoplasmiques et nucléaires. Oncogènes viraux et gènes suppresseurs de tumeur. Métastase. Angiogenèse. Oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur en tant que cibles d'action d'agents pharmacologiques.

BCL 706 **1 cr.**

Chapitres choisis de la physiopathologie membranaire

Objectif : saisir la relation entre la pathologie d'un organe et les anomalies membranaires afin de mieux comprendre la relation entre la structure et la fonction. Contenu : maladies mitochondriales. Altération des transports ioniques dans l'hypertension. Anomalie de transport du Na⁺ et du Ca²⁺ dans la cardiomyopathie héréditaire. Dystrophies musculaires. Désordres du transport tubulaire rénal. Arythmies cardiaques. Physiopathologie de l'ischémie cardiaque. Fibrose kystique : implication des canaux chlore.

BCL 708 **1 cr.**

Électrophysiologie des muscles vasculaires

Objectif : apprendre les propriétés électriques et contractiles des muscles lisses vasculaires (MLV) et le mode d'action des substances vasoactives sur les membranes vasculaires.

Contenu : ultrastructure et contraction du MLV. Propriétés électriques du MLV : potentiel de repos; réponse lors de la stimulation nerveuse ou par des agonistes, dépendance du Ca²⁺. Couplage excitation-contraction du MLV : couplage électromécanique et pharmacomécanique. Électro-physio-pharmacologie : mécanisme d'action des substances vasoactives. Rôle de la nucléotide cyclique et de la calmoduline dans la régulation de la contraction du MLV. Courants ioniques et canaux unitaires du MLV. Pathologie du MLV.

BCL 721 **2 cr.**

Cytophysiologie intestinale

Objectifs : connaître la structure et l'ultrastructure de la muqueuse intestinale et les mécanismes de la digestion et de

l'absorption, acquérir les notions relatives au mécanisme régulateur du développement intestinal.

Contenu : structure et ultrastructure de la muqueuse intestinale fœtale, néo-natale et adulte. Renouvellement cellulaire. Composition et renouvellement de la membrane de la bordure en brosse. Digestion et absorption des aliments. Mécanisme régulateur du développement fonctionnel. Culture organotypique intestinale. Principes d'immunologie.

BCL 722 **1 cr.**

Interprétation des ultrastructures

Objectifs : connaître les étapes de la préparation d'un matériel biologique pour la microscopie électronique, identifier les sources d'artefacts, identifier et savoir décrire les organites, les inclusions et les caractéristiques ultrastructurales d'une cellule.

Contenu : techniques instrumentales et préparation du matériel biologique, techniques spécialisées (cryodécapage, cytochimie, morphométrie, immuno-cytochimie), ultrastructures des organites cellulaires; membrane plasmique et ses spécialisations, noyau et membrane nucléaire, chondriome, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi, lysosome et système vacuolaire, peroxyosomes, cytosquelette, inclusions cellulaires; exemples d'ultrastructures de types cellulaires.

BCL 725 **2 cr.**

Biologie du développement

Objectifs : être capable de décrire les principales étapes du développement embryonnaire et de la morphogénèse; de comprendre les notions de développement au niveau génétique et moléculaire et de discuter des mécanismes de régulation. Contenu : introduction, réplication, recombinaison, réparation, transcription, traduction, modifications post-traductionnelles, mécanismes cellulaires du développement, mouvements morphogénétiques, gastrulation, détermination et différenciation, interactions cellulaires au cours du développement, informations de positions (gradients morphogénétiques et régénération), analyse génétique et moléculaire de la différenciation, développement de *Drosophila melanogaster*: contrôle génétique du développement, segmentation, *pattern formation*, mutation homéotique, gènes homéobox, aperçu des nouvelles techniques permettant l'étude du développement chez la souris, maintien des organismes adultes.

BCL 726 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Objectif : comprendre les relations entre les différentes fonctions cellulaires et les structures qui y participent.

Contenu : communications cellulaires. Mécanismes de transport membranaire. Récepteurs hormonaux et seconds messagers. Endocytose et exocytose. G.E.R.L. et peroxyosome. Biologie et biochimie des membranes. Cytosquelette. Matrice extracellulaire. Régulation de l'expression génomique.

BCL 728 **1 cr.**

Sujets choisis en biologie du développement

Objectifs : approfondir ses connaissances et développer son esprit critique dans le domaine de la biologie du développement et plus particulièrement dans les mécanismes de régulation (interactions cellule-cellule, expression des gènes impliqués dans le développement).

Contenu : lecture et discussion d'articles choisis dans la littérature présente.

Préalable : BCL 725

BCL 729 **1 cr.**

Matrice extracellulaire des épithéliums

Objectifs : connaître la structure et les fonctions biologiques des principaux constituants de la matrice extracellulaire épithéliale (membrane basilaire); se familiariser avec les progrès récents dans ce domaine.

Contenu : collagènes IV et VII; protéoglycans de type heparan sulfate; glycoprotéines de la famille des laminines; glycoprotéines non ubiquitaires et récepteurs membranaires des constituants de la matrice extracellulaire.

BCL 730 **1 cr.**
BCL 731 **2 cr.**
BCL 732 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL 735 **2 cr.**

Biologie cellulaire et moléculaire du cancer

Objectifs : comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigénèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire; connaître les différents systèmes d'étude de la tumorigénèse; intégrer les multiples étapes de formation des tumeurs.

Contenu : virus et cancers; réarrangements génétiques associés au cancer; oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur; facteurs de croissance et récepteurs membranaires dans la tumorigénèse; voies de signalisation intracellulaire et cancer; facteurs de transcription et cancer; cycle cellulaire et cancer; interactions cellulaires dans la tumorigénèse; hérédité, environnement et cancer : cancer du côlon et cancer du poumon. Certains oncogènes (myc, ras) et gènes suppresseurs de tumeurs (p53, Rb) seront plus particulièrement discutés.

BCL 736 **1 cr.**

Biologie cellulaire et moléculaire des récepteurs nucléaires stéroïdiens/thyroïdiens

Objectifs : comprendre les mécanismes impliqués dans le contrôle de l'expression génique par les hormones liposolubles et leur implication dans le développement embryonnaire, le contrôle de la prolifération et de la différenciation cellulaire; connaître les différentes approches utilisées dans l'étude génétique des fonctions associées aux récepteurs nucléaires; intégrer les notions de convergence entre différentes voies de signalisation à l'intérieur même de la superfamille des récepteurs nucléaires.

Contenu : membres connus de la superfamille des récepteurs stéroïdiens/thyroïdiens, les ligands connus des récepteurs nucléaires, structure et domaines fonctionnels des récepteurs nucléaires, mode d'ac-

tion des récepteurs nucléaires et convergences entre voies de signalisations, les éléments de réponse reconnus par les récepteurs nucléaires, modèle d'activation des récepteurs nucléaires, approches génétiques et moléculaires dans l'étude du rôle physiologique des récepteurs nucléaires dans le développement embryonnaire et le contrôle de la prolifération et de la différenciation cellulaire.

BCL 737 **1 cr.**

Mécanismes moléculaires de l'apoptose

Objectifs : se familiariser avec les différents mécanismes impliqués dans le contrôle de l'apoptose et avec les diverses techniques qui permettent sa caractérisation; comprendre les rôles, le déroulement et les mécanismes de régulation de l'apoptose aux niveaux biochimique, pathophysiologique, génétique, cellulaire et moléculaire.

Contenu : mort cellulaire programmée : apoptose. Gènes maîtres et effecteurs de la machinerie apoptotique. Régulation de l'apoptose I : cycle cellulaire et suicide cellulaire. Régulation de l'apoptose II : survie cellulaire versus apoptose. Apoptose et physiopathologies : nouvelles causes moléculaires de maladies.

BCL 738 **1 cr.**

Méthodes en biologie cellulaire et moléculaire

Objectifs : se familiariser avec les grands principes de certaines approches expérimentales récentes qui relèvent de l'étude de la biologie cellulaire et moléculaire. Amener l'étudiante ou l'étudiant à définir les approches expérimentales les plus susceptibles de répondre à une problématique associée à l'étude de la biologie cellulaire et aux transferts technologiques vers la médecine expérimentale.

Contenu : introduction et discussion sur les approches expérimentales à privilégier. Étude de la transcription des gènes. Étude des interactions protéines-ADN. Interactions protéine-protéine. Modification de l'expression génétique. Étude de l'expression des ARNm.

BCL 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

BCL 787 **22 cr.**

Mémoire

BCL 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL 829 **1 cr.**

BCL 830 **2 cr.**

BCL 831 **3 cr.**

BCL 832 **4 cr.**

BCL 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

BCM 885 15 cr.

Examen général

BCM 887 2 cr.

Séminaire de recherche

BCM 888 39 cr.

Thèse

BCM 896 19 cr.

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCM

BCM 111 2 cr.

Biochimie générale I - Travaux pratiques (0-3-3)

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement avec exactitude et précision et de présenter des données sous forme de tableaux, de figures ou de graphiques. Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie; enzymes, préparation d'un milieu d'incubation, Km, V max, température, pH optimum; propriétés des lipides, extraction et dosage; sucres : propriétés biochimiques permettant l'identification, TLC; ARN : extraction et dosage de l'ADN.

Préalable : BCM 112

BCM 112 2 cr.

Biochimie générale I (2-0-4)

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 114 1 cr.

Clonage moléculaire (1-0-2)

Objectifs : connaître et maîtriser les notions reliées aux techniques de base du clonage moléculaire et de l'analyse de l'ADN, menant à la production de protéines chez les bactéries, à partir de vecteurs d'expression.

Contenu : composantes, structures, formes de l'ADN et ses propriétés biochimiques; la réplication, la transcription et la traduction. Enzymes de restriction et de modification; fonctionnement des réplicons et propriétés des vecteurs de clonage. Principes et applications de la synthèse enzymatique de l'ADN; polymérisation en chaîne et séquençage de l'ADN. Stratégies de clonage et d'expression d'un gène dans *E. coli*.

Concomitante : BCM 112

BCM 311 3 cr.

Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-6-3)

Objectif : acquérir une connaissance des techniques et de l'équipement employés dans des laboratoires de recherche en biochimie.

Contenu : purification et caractérisation des enzymes, études cinétiques des enzymes allosteriques, préparation d'un protocole de laboratoire, utilisation des isotopes pour l'étude de la transformation du glucose en lipide par le tissu adipeux, extraction et caractérisation de l'ARN, analyse des acides nucléiques par des enzymes de restriction et leur séparation par électrophorèse sur agarose, fermentation et respiration des levures.

Antérieure : BCM 318

BCM 316 3 cr.

Cinétique enzymatique (3-0-6)

Objectifs : comprendre les principes de l'analyse cinétique et les appliquer à l'étude des mécanismes d'action des enzymes.

Contenu : lois de la cinétique. Théorie des collisions et complexes activés. Nomenclature enzymatique. Équation de Michaelis-Menten. Méthodes de calcul des constantes. Enzymes à plusieurs substrats. Inhibition. Modification chimique et dénaturation des enzymes. Allostérie. Effet du pH et de la température. Spécificité et efficacité des enzymes modifiés par bioingénierie. Rôle des enzymes dans le contrôle du métabolisme. Isoenzymes.

Préalable : BCM 318

BCM 318 4 cr.

Biochimie générale II (4-0-8)

Objectifs : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme intermédiaire, sa régulation, et l'intégration des voies anaboliques et cataboliques.

Contenu : description des essais enzymatiques et de la stratégie pour la purification des enzymes; vitamines, cofacteurs et oligo-éléments; anabolisme, catabolisme et régulation des voies métaboliques; rappel de la thermodynamique, rôle de l'ATP; la chaîne respiratoire; le transport membranaire; la glycolyse et le métabolisme du glycogène; la voie des pentoses phosphate; la voie C3 et C4 des végétaux; la gluconéogenèse; le cycle de Krebs; ATC : contrôle et structure; les acides gras : synthèse, dégradation et importance dans le métabolisme et dans les membranes; les acides aminés : régulation de la synthèse et de la dégradation; cycle de l'urée; purines et pyrimidines, biosynthèse et régula-

tion; intégration du métabolisme : diabète, exercice, homéostasie métabolique.

Préalable : BCM 112

BCM 321 2 cr.

Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1)

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.

Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche sur les acides nucléiques. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et TSB 303

Concomitantes : GNT 404 et BCM 318

BCM 323 2 cr.

Biochimie générale III - Travaux pratiques (0-5-1)

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.

Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport.

Concomitante : BCM 321

BCM 401 2 cr.

Séminaire de biochimie

Objectifs : apprendre à exposer des résultats scientifiques ainsi qu'à résumer un article et rédiger un résumé de conférence.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant participera à plusieurs conférences scientifiques présentées par les professeurs. Elle ou il choisira un article scientifique récent dans un thème de recherche donné, préparera le résumé de cet article et en fera une présentation orale dans le cadre d'un symposium.

Préalable : BCM 318

BCM 404 3 cr.

Métabolisme avancé (3-0-6)

Objectif : approfondir les connaissances du métabolisme par l'étude critique des découvertes les plus significatives.

Contenu : régulation du métabolisme des glucides et des lipides, biochimie de la détoxification, mécanismes moléculaires de la signalisation transmembranaire, phénomène de trafic intracellulaire des protéines de membranes, structures nouvelles d'ancrage des protéines dans le feuillet bilipidique, aspect moléculaire de la photosynthèse et de la biosynthèse des produits du métabolisme secondaire chez les plantes.

Préalable : BCM 318

BCM 500 3 cr.

Biochimie physique (3-0-6)

Objectif : comprendre les mécanismes fondamentaux d'interaction de la radiation électromagnétique avec des molécules d'intérêt biologique et les applications permettant d'étudier leur structure et conformation.

Contenu : spectroscopie UV-visible, infrarouge et Raman, interférométrie infrarouge, résonance Raman, fluorescence, dispersion optique rotatoire, dichroïsme circulaire, résonance magnétique nucléaire, diffusion de la lumière et des rayons X, diffraction des rayons X.

Préalables : BCM 318 et CPH 311

BCM 503 3 cr.

Laboratoire de biochimie avancée (0-7-2)

Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur chercheur biochimiste. Le projet comprend une recherche bibliographique, une mise au point d'un protocole expérimental, l'exécution d'expériences et la rédaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalable : BIM 500

BCM 507 2 cr.

Sujets choisis en génétique moléculaire (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques utilisées en biologie moléculaire et être capable de les appliquer à des exemples concrets de virologie, de génétique et d'immunologie.

Contenu : ce cours montre comment les techniques de clonage moléculaire et de génie génétique ont fait progresser des disciplines comme la virologie, la génétique et l'immunologie au cours des dernières années. L'accent est mis sur la découverte des oncogènes, les mécanismes de réplication des virus et le mécanisme de la diversification des gènes d'immunoglobulines et des récepteurs des cellules T.

Préalables : BIM 500 et GNT 404

BCM 508 3 cr.

Biotechnologie (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les concepts et les progrès en biotechnologie.

Contenu : revue des techniques en génie génétique et ADN recombinant : applications de l'ADN recombinant en santé, biomasse, agro-alimentaire. Sujets en biochimie appliquée : enzymes immobilisées, cellules immobilisées, biodétecteurs. Applications du métabolisme aérobie. Sujets en métabolisme anaérobie et fermentation; valorisation du méthane, production d'éthanol. Bioréacteurs et bioréacteurs à membrane. Anticorps monoclonaux et leurs applications. Sujets présentés par des représentants de l'industrie biotechnologique.

Préalables : BIM 500 et GNT 404

BCM 511 3 cr.

Techniques biochimiques (0-7-2)

Objectif : se familiariser avec les méthodes et les techniques utilisées en biochimie moléculaire et en biochimie.

Contenu : spectrophotométrie, fluorométrie, surexpression d'un gène recombinant; étiquetage d'une sonde d'ADN avec nucléotide marqué au phosphore radioactif. Synthèse d'ADNc à partir d'ADNm. Détermination des points de balance des isotopes et analyse de l'effet du *quenching*. Dosage radio-immunologique; réaction antigène-anticorps; immunohistochimie. Chromatographies d'exclusion, échangeuses d'ions, par affinité et « HPLC ». Électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide, sur gel d'agarose et par

focalisation isoélectrique. Détermination de séquences nucléotidiques. Purification d'une enzyme par ultracentrifugation.

Préalable : BCM 311

Concomitante : BCM 500

BCM 518 2 cr.

Chimie médicinale (2-0-4)

Objectifs : connaître les propriétés et la réactivité des médicaments et autres substances biologiquement actives. Se familiariser avec leurs structures 2D et 3D pour être capable d'en comprendre le comportement chimique et les propriétés physicochimiques.

Contenu : logique de conception des médicaments en fonction des cibles biologiques; leur localisation; leurs propriétés structurales; leur réactivité et leur position dans les voies métaboliques. Structures et propriétés des récepteurs, des enzymes, de l'ADN. Étude du métabolisme des médicaments et des prologues.

Préalable : BCM 318

BCM 600 3 cr.

Biochimie appliquée (3-0-6)

Objectifs : connaître les développements récents dans des domaines choisis de la biochimie, faire le lien entre les connaissances fondamentales en biochimie et leurs applications.

Contenu : réactifs bifonctionnels, chélateurs intracellulaires des ions calciques, nucléotides synthétiques, cytosquelette, glycoprotéines, lectines, récepteurs biologiques, protéine kinases C, protéines membranaires, *patch-clamp*, icosanoïdes, évolution biochimique, ribosomes, synthèse peptidique.

Préalable : BCM 318

BCM 603 1 cr.

Analyse structurale informatisée (0-3-0)

Objectif : se familiariser avec l'utilisation des logiciels en biologie moléculaire.

Contenu : intégration de plusieurs notions de biologie moléculaire vues antérieurement. Les étudiantes et étudiants découvriront les différents outils informatiques pour l'étude de l'ADN (analyse d'une séquence, recherche d'homologie, détermination des promoteurs, carte de restrictions, etc.); de l'ARN (détermination de la structure secondaire et tertiaire); des protéines (analyse de la composition en acides aminés, détermination de la structure secondaire et tertiaire, etc.). Le travail sera exécuté sur des appareils IBM-PC, Macintosh et Iris. Les problèmes seront intégrés autour de structures types analysées sur plusieurs semaines.

Préalable : BIM 500

BCM 605 3 cr.

Biochimie clinique (3-0-6)

Objectifs : comprendre, à travers diverses applications, comment les connaissances en biochimie fondamentale trouvent leur application dans un laboratoire clinique pour servir les besoins du dépistage diagnostique et le suivi des malades; apprendre les notions de base sur l'organisation d'un laboratoire de biochimie clinique.

Contenu : rôle du laboratoire de biochimie clinique dans le diagnostic des processus pathologiques. Importance clinique : valeurs de référence, spécificité, sensibilité. Notions de marqueurs biologiques et génétiques. Approches diagnostiques dans les pathophysiologies humaines : désordres hydroélectrolytiques, acido-basiques, lipidiques, protéiques, immunologiques, nutritionnels et pharmacologiques. Princi-

pes de gestion : organisation, évaluation de méthodologies, assurance de qualité, informatique.

Préalable : BCM 318

BCM 606 2 cr.

Endocrinologie moléculaire (2-0-4)

Objectif : aborder les notions modernes d'endocrinologie moléculaire en étudiant quelques systèmes endocriniens.

Contenu : introduction aux grands axes endocriniens, incluant l'anatomie et la physiologie. Mode d'action des hormones peptidiques, stéroïdiennes et thyroïdiennes. Physiologie endocrinienne des surrénales, des gonades, du placenta, de la thyroïde et du pancréas. Lactation. Métabolisme du calcium.

Préalable : BCM 318

BCM 607 1 cr.

Radicaux libres en biologie et en médecine

Objectifs : connaître et comprendre la nature des radicaux libres et leurs rôles dans divers processus biochimiques.

Contenu : la génération des radicaux libres par les cellules; leur formation par des agents extérieurs comme les radiations et certains composés chimiques; la stimulation des voies de signalisation, l'activation des enzymes et l'induction des mutations. La nature des radicaux libres, leur formation, leurs effets biologiques, leur élimination par les systèmes antioxydants et leur implication dans diverses maladies comme le cancer et les maladies neurodégénératives.

BCM 610 3 cr.

Éléments de protéomique (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec le concept de protéome, son analyse et l'importance recueillies.

Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant sera exposé aux nouvelles approches en protéomique. Techniques de séparation : analyse bidimensionnelle des protéines, HPLC et FPLC. Spectroscopie de masse appliquée à la protéomique : les approches par temps de transit (*time of flight*) : SELDI-TOF et MALDI-TOF; les approches par LC-MS/MS (*electrospray*, *ion-trap*, ICAT) pour le séquençage et l'identification de protéines dans des échantillons biologiques complexes.

Préalables : BCM 318 et BIM 500

BCM 621 2 cr.

Initiation à la recherche en biochimie I (0-5-1)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie, d'interpréter les résultats expérimentaux et de produire un rapport sous forme d'une communication scientifique. Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable; élaboration d'un plan expérimental basé sur des données de la littérature scientifique; exécution des expériences prévues; présentation d'une affiche de recherche.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 622 2 cr.

Initiation à la recherche en biochimie II (0-5-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biochimie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BCM 623 4 cr.

Initiation à la recherche en biochimie III (0-10-2)

Objectif : réaliser un projet dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalisera un projet de recherche qui nécessite plusieurs techniques de la biochimie et de la biologie moléculaire moderne. Suivant l'exécution du travail en laboratoire, il devra présenter une affiche de recherche et rédiger un rapport sur son projet.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BCM 624 1 cr.

Initiation à une technique biochimique (0-3-0)

Objectif : apprendre ou perfectionner une technique avancée dans un axe de recherche spécialisé en biochimie.

Contenu : exécution d'expériences à l'aide d'une technique avancée. Rédaction d'un rapport d'expérience.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BGC

BGC 101 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I

Objectif : amener les étudiantes et étudiants à maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux des cours de bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire, étymologie, embryologie, et anatomie comparative des systèmes nerveux et sensoriel, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, et musculosquelettique. Seulement quatre des douze modules sont couverts.

Concomitantes : (BGM 201 ou BGM 202) et (BGM 301 ou BGM 302) et (GBT 428 ou GBT 431) ou leurs équivalents.

BGC 102 2 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II

Objectif : amener les étudiantes et étudiants à maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux des cours de bio-ingénierie.

Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire, étymologie, embryologie, et anatomie comparative des systèmes nerveux et sensoriel, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, et musculosquelettique. Seulement huit des douze modules sont couverts.

Concomitantes : (BGM 201 ou BGM 202) et (BGM 301 ou BGM 302) et (GBT 428 ou GBT 431) ou leurs équivalents.

BIM

BIM 500 3 cr.

Biologie moléculaire (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les progrès récents de la biochimie moléculaire.

Contenu : revue du concept de base : structures ADN superhélicité. Réplication : ADN polymérase, modèles de polymérisation de ADN, ligases, topoisomérases. Recombinaison et réparation de ADN : protéines impliquées durant la recombinaison, mécanisme de réarrangements des gènes, transposons. Enzymes de restriction. Transcription : polymérases, contrôle de la transcription, maturation du ARN, transcriptase inverse. Traduction : les ribosomes et leur structure, facteurs ribosomiaux. Modification post-translationnelle : signal peptidique, activation des enzymes, modifications secondaires des enzymes, maturation des collagènes, glycoprotéines. Régulation de transport des protéines intracellulaires et extracellulaires : cytosquelette (microfilament, microtubes, actine).

Préalable : GNT 304

BIM 601 2 cr.

Travaux pratiques de biologie moléculaire (0-4-2)

Objectifs : appliquer de façon pratique certaines notions importantes vues au cours de biologie moléculaire et décrire en temps expérimentaux les phénomènes génétiques; comprendre et être en mesure d'utiliser les interrelations entre théorie et pratique en biologie moléculaire.

Contenu : la transformation, la complémentation et la recombinaison; étude de la variabilité génétique par les mutations et la photoréparation; la pression sélective chez les bactéries, l'amplification PCR, l'hybridation sur membranes, le séquençage d'ADN, la purification d'acide désoxyribonucléique plasmidique, la synthèse de l'ADNc à partir de l'ADNnm et l'identification d'un caryotype.

Préalable : GNT 304

BIO

BIO 099 2 cr.

Réussir en sciences biologiques (2-0-4)

Objectifs : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.

Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences biologiques. La prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. La gestion des évaluations. Le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. L'implication dans le milieu.

BIO 101 3 cr.

Biométrie (3-0-6)

Objectifs : acquérir les notions de base en statistiques descriptives et inférentielles nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles; pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques selon différents types d'objectifs de la recherche.

Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution.

Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BOT

BOT 104 2 cr.
Biologie végétale (2-0-4)

Objectif : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie, la reproduction et la classification des végétaux.

Contenu : caractères distinctifs de la cellule végétale. Caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur les échanges gazeux et la photosynthèse. Classification des végétaux.

BPH

BPH 712 1 cr.
Modes d'échange à travers la membrane biologique

Objectifs : connaître la phénoménologie des différents modes de transfert des substrats entre milieux intra-extracellulaires et déceler les lois physiques et chimiques régissant les transferts.

Contenu : la membrane comme barrière : architecture, propriétés dynamiques, relation structure-fonction. La diffusion libre : via pores ou canaux ou par solubilisation. La diffusion facilitée : spécificité, régulation. Le fonctionnement des molécules porteuses (*carriers*). Les canaux avec les attributs de la diffusion facilitée. Le transport actif : forces motrices et restauratrices (pompes). Transport, symport, antiport. La traînée entre solvant et soluté. Phénomènes, analyse, exemples.

BPH 713 1 cr.
Récepteurs et transducteurs

Objectif : étudier les mécanismes des récepteurs-transducteurs-conductance du point de vue électrophysiologique et les interactions des agonistes et antagonistes avec leurs récepteurs.

Contenu : la théorie drogue-récepteur. Différents types de récepteurs. Canal ionique vu comme récepteur. Transducteurs et leur cascade de transduction. Relation structure fonctions des récepteurs. Manipulation expérimentale des récepteurs et couplage récepteur-transducteur-réponse électrophysiologique.

BPH 716 1 cr.
Électrophysiologie avancée

Objectif : acquérir des connaissances approfondies sur : a) le fonctionnement des canaux ioniques participant à la génération et à la conduction de signaux électriques et b) l'analyse quantitative des données expérimentales incluant la reconstruction et la simulation des courants et des potentiels d'action par ordinateur.

Contenu : formulation mathématique des courants unitaires et macroscopiques. Détermination de la cinétique d'un courant ionique à l'aide du formalisme de Hodgkin Huxley et les paramètres obtenus à partir de l'activité de canaux unitaires. Modélisation de la caractéristique courant/voltage à partir des mesures des cinétiques d'activation, d'inactivation et de récupération. Exemples : les canaux potassiques à rectification entrante : caractérisation et

rôle physiologique. Les canaux sodiques : changement lors du développement *in vivo* et *in vitro*. Les canaux ioniques *ligand gated* primaires et secondaires : leur rôle dans la transmission synaptique. Les canaux potassiques ATP-sensibles : leur rôle physiologique et pathophysiologique.

Préalable : PHS 709 ou l'équivalent

CAN

CAN 300 3 cr.
Chimie analytique (3-1-5)

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions rédox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydo-réduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.

Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieux aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques.

CAN 302 3 cr.
Techniques d'analyse chimique

Objectifs : acquérir les notions de base de la chimie analytique classique (volumétrie, gravimétrie) ainsi que les principes de l'analyse instrumentale; s'initier, par des séances de travaux pratiques, aux principales techniques de la chimie analytique, aussi bien classiques qu'instrumentales. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux analyses courantes en environnement.

Contenu : principes et applications de méthodes analytiques. Introduction à l'analyse instrumentale et aux méthodes de séparation. Titrimétrie acide-base. Complexométrie. Oxydo-réduction. Précipitation. Potentiométrie. Spectrophotométrie. Absorption atomique. Chromatographie par échange d'ions et en phase gazeuse. Extraction liquide-liquide.

CAN 305 2 cr.
Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)

Objectifs : obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standards, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.

Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CHM

CHM 205 3 cr.
Éthique pour chimistes et biochimistes (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les aspects légaux, l'éthique et la déontologie

associés à la pratique de la chimie et de la biochimie dans notre société.

Contenu : fondements de l'éthique professionnelle, les devoirs et obligations des chimistes et des biochimistes dans l'exercice de leur profession; le code de déontologie; approfondissement des lois sur les normes du travail et sur l'environnement; gestion des risques; études de cas et exemples cliniques; enjeux liés à la pratique professionnelle des chimistes et des biochimistes.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

CHM 302 3 cr.
Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (0-7-2)

Objectif : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment, etc.) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques. Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 400 2 cr.
Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques (0-6-1)

Objectifs : acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux; être capable d'appliquer les manipulations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats. Contenu : séparation et identification des constituants d'un mélange; isolement et synthèse de produits naturels simples; synthèse de composés simples à effet pharmacologique; préparations exigeant plus d'une étape.

Préalable : CHM 302
Concomitante : COR 301

CHM 402 3 cr.
Chimie de l'environnement (3-1-5)

Objectifs : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.

Contenu : origine des éléments et développement de la terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CHM 504 3 cr.
Chimie des polymères (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions de base sur les polymères; connaître les méthodes de synthèse, les techniques principales de caractérisation et les propriétés en solution et à l'état solide des polymères.

Contenu : introduction de la structure des polymères; synthèse des polymères; polymères en solution et à l'état solide: thermodynamique, viscoélasticité; introduction des systèmes multiphasés (copolymères,

mélanges et alliages de polymères); techniques d'étude pour chaque partie mentionnée; aperçu de la mise en forme de polymères.

CHM 508 3 cr.
Transformations chimiques des substances naturelles (3-1-5)

Objectifs : reconnaître les structures correspondant aux principales familles de substances naturelles organiques; être en mesure de proposer les étapes élémentaires de la biosynthèse (transformations par voie enzymatique) de ces familles de produits; pouvoir préciser le rôle des enzymes dans la chimio- et la stéréosélectivité des réactions de biosynthèse.

Contenu : biosynthèse des familles de substances naturelles suivantes : les terpénoïdes (monoterpènes, sesquiterpènes, diterpènes, triterpènes, stéroïdes, tétraterpènes et caroténoïdes); les acétogénines (acides gras, prostaglandines, polyesters, macrolides, polyacétates aromatiques, flavonoïdes); les shikimates (acides aminés aromatiques, lignanes, lignines); les alcoaloïdes et les produits naturels d'origine marine.

Préalable : COR 401 ou COR 501

CHM 510 6 cr.
Projet de trimestre (0-16-2)

Objectifs : s'initier à la recherche en chimie; interpréter des résultats expérimentaux selon la méthode scientifique ou mener à bien un plan d'action préalablement établi; produire un rapport sur le modèle d'une communication scientifique; proposer des améliorations aux montages expérimentaux dans certains domaines. Contenu : dans le but de s'initier aux techniques utilisées dans un laboratoire de recherche et en accord avec la professeure ou le professeur, choix d'un projet qui s'étale sur tout le trimestre. Présentation d'un rapport final résumant le travail du trimestre. Les projets peuvent se faire en chimie inorganique, électrochimie, chimie organique, chimie physique, chimie structurale ou chimie théorique.

COR

COR 200 2 cr.
Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale; savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique; connaître les mécanismes des réactions S_N2 et S_N1 .

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions S_N1 et S_N2 et la stéréochimie. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

COR 300 3 cr.
Chimie organique I (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques

et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes.

Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isomérisation. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique.

COR 301 **3 cr.**

Chimie organique II (3-1-5)

Objectifs : acquérir et pouvoir appliquer les connaissances et les concepts fondamentaux reliant la structure et la réactivité (stabilité) des composés organiques; être apte à prédire la réactivité de certaines molécules vis-à-vis une transformation donnée.

Contenu : revue des réactions acide-base et effets de structure sur l'acidité. Addition et substitution nucléophile sur les composés carbonyles. Substitution nucléophile sur les carbones saturés. Réactivité des carbanions en a du groupement carbonyle.

Préalable : COR 300

COR 306 **2 cr.**

Chimie organique (2-1-3)

Objectifs : prédire et expliquer la nucléophilie et la réactivité de certaines espèces chimiques; expliquer la régiosélectivité ou la stéréosélectivité de certaines réactions; appliquer l'analyse conformationnelle au besoin dans ces derniers concepts.

Contenu : additions et substitutions aux composés carbonyles. Énolates et condensations. Élimination. Addition électrophile aux alcènes. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

Préalable : COR 200

COR 400 **3 cr.**

Chimie organique III (3-1-5)

Objectifs : prédire et expliquer la régiosélectivité et/ou la stéréosélectivité d'élimination et d'addition; prédire et expliquer l'orientation et la vitesse de substitution aromatique en fonction de facteurs électroniques et stériques.

Contenu : réactions d'élimination. Additions électrophiles aux sites insaturés. Substitution électrophile en série aromatique : mécanisme et portée.

Préalable : COR 301

COR 401 **3 cr.**

Chimie organique IV (3-1-5)

Objectifs : savoir interpréter les relations entre structure et réactivité des molécules organiques; pouvoir évaluer la réactivité des systèmes conjugués, des carbènes et nitrenes, des radicaux neutres et des radicaux ions; être en mesure d'appliquer les notions d'électrochimie et de photochimie organiques; être capable d'utiliser les orbitales moléculaires frontières pour expliquer ou prédire la réactivité.

Contenu : additions électrophiles et nucléophiles aux systèmes conjugués. Réarrangements moléculaires. Réactions péricycliques. Réactions radicalaires. Réductions et oxydations électrochimiques. Réactions photochimiques. Symétrie des orbitales et orbitales frontières dans les réactions organiques.

Préalable : COR 400

COR 501 **3 cr.**

Synthèse organique (3-1-5)

Objectifs : apprendre à connaître et à utiliser les méthodes et stratégies de la construction moléculaire en chimie organique; acquérir une connaissance approfondie des mécanismes de réaction.

Contenu : exemples tirés du domaine classique des produits naturels (stéroïdes, terpènes, sesquiterpènes, stéroïdes, prostaglandines, ryanodol) et non naturels (twistane, triquinacène).

Concomitante : COR 400

CPH

CPH 307 **3 cr.**

Chimie physique I (3-1-5)

Objectifs : connaître et comprendre les lois qui régissent les principaux phénomènes physicochimiques; apprendre à tirer profit de certaines méthodes mathématiques qui permettent, à partir des lois de la thermodynamique, de décrire le comportement de la matière; être capable d'appliquer les méthodes physicochimiques à l'étude de certains phénomènes.

Contenu : les propriétés des gaz. Les principes de la thermodynamique. Le premier principe : conservation de l'énergie et ses conséquences; le deuxième principe : la notion d'entropie et la direction d'une évolution spontanée naturelle; machines thermiques et réfrigération; troisième principe : la recherche du zéro absolu. La théorie cinétique des gaz; la distribution de vitesse moléculaire, propriétés de transport. Équilibres des phases. Équilibres chimiques.

CPH 311 **4 cr.**

Chimie physique (4-2-6)

Objectifs : acquérir des connaissances opérationnelles en chimie physique; être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes biochimiques.

Contenu : théorie cinétique des gaz simplifiée. Forces intermoléculaires. La première, la deuxième et la troisième loi de la thermodynamique. Enthalpie libre. Solutions électrolyte et non électrolyte. Potentiel chimique. Réactions d'oxydation-réduction dans le contexte biochimique. Équilibres des phases. Équilibres chimiques. Cinétique de réactions d'ordre 1 et 2. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biochimie.*

CPH 312 **3 cr.**

Physicochimie pour biochimistes (2-4-3)

Objectifs : plusieurs constituants des systèmes biologiques (protéines, acides nucléiques, membranes, cellules, etc.) sont de dimension colloïdale. L'objectif du cours est d'acquérir les connaissances en physicochimie qui permettent de comprendre le comportement de ces biocolloïdes en milieux aqueux.

Contenu : introduction générale aux colloïdes; sédimentation; diffusion; équilibre trans-membranaire; énergie interfaciale; adsorption aux interfaces; propriété des monocouches; double couche au voisinage d'une surface chargée; phénomènes électrocinétiques; conformation de polymères en solution; stabilité/agrégation des systèmes colloïdaux. Le cours comportera une introduction théorique aux phénomènes colloïdaux examinés et une série de travaux pratiques en relation directe avec la théorie.

CPH 316 **3 cr.**

Méthodes de la chimie physique (1-3-5)

Objectifs : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique des données expérimentales, être capable d'utiliser un chiffrier Excel et Sigma Plot pour analyser les données et tracer les graphiques en deux et trois dimensions, effectuer des expériences de la chimie physique et rédiger un rapport de laboratoire.

Contenu : population, distribution de Gauss et de Student, moyenne et intervalle de confiance, méthode des moindres carrés, tests statistiques, ANOVA, utilisation d'Excel et de Sigma Plot. L'étudiante ou l'étudiant devra exécuter 9 expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide des méthodes statistiques.

Concomitante : CPH 307

CPH 405 **2 cr.**

Chimie physique - Travaux pratiques (0-4-2)

Objectifs : maîtriser des méthodes d'analyse et de réduction de données; utiliser un chiffrier électronique pour tracer les graphiques et traiter les données expérimentales; rédiger des rapports; utiliser différentes sondes et traducteurs pour mesurer les variables expérimentales.

Contenu : études expérimentales des propriétés thermodynamiques de systèmes à l'équilibre (équilibre de phases, équilibre chimique, mélanges de liquides); électrochimie et propriétés des solutions électrolytiques; phénomènes de surface; macromolécules en solution; spectroscopie atomique et moléculaire.

Préalables : CPH 307 et CPH 316

DRT

DRT 719 **4 cr.**

Santé et sécurité du travail

Objectif : prendre connaissance des principaux problèmes sociosanitaires et des principales règles de droit relativement à la santé et à la sécurité du travail.

Contenu : étude de quelques-unes des principales questions soulevées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail : la problématique sociosanitaire de la santé et de la sécurité du travail, les structures administratives et judiciaires prévues par la loi, les programmes de prévention, la médecine du travail, le rôle du réseau des affaires sociales, les droits et les obligations de l'employeur et du travailleur. Étude de la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.

DRT 722 **4 cr.**

Santé publique

Objectif : se familiariser avec la problématique de l'approche en santé publique.

Contenu : étude des stratégies, des cibles et des responsables. Examen des diverses lois au Québec susceptibles de s'appliquer dont la Loi sur la protection de la santé publique. Prise en compte des aspects de droit international et de droit constitutionnel existant dans ce domaine.

DRT 724 **4 cr.**

Le droit de la protection sociale

Objectifs : se familiariser avec les principales mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec et prendre connaissance des problèmes juridiques que soulève l'inté-

gration de la composante médicale dans l'attribution des prestations.

Contenu : présentation générale des mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec. Présentation plus détaillée de certains programmes en matière d'indemnisation et de soutien du revenu. Relevé et analyse des données de nature médicale prises en compte par le processus d'attribution des prestations. Analyse et discussion du rôle attribué aux professionnelles et professionnels de la santé dans ce processus.

ECL

ECL 708 **2 cr.**

Écologie végétale avancée

Objectifs : comprendre, analyser, discuter et synthétiser certains développements contemporains en écologie végétale.

Contenu : nature, structure et limites des communautés végétales. Processus dynamiques de structuration au niveau des communautés, des populations et des individus (croissance des populations et des individus). Écologie de la reproduction. Organisation spatiale et processus écologiques. Le cours est donné principalement sous forme de séminaires; certains thèmes pourront être traités de façon particulière en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants.

EFD

EFD 900 **3 cr.**

Sciences et technologies : questions émergentes

Compétence à mûrir : dialoguer avec d'autres chercheuses et chercheurs pour enrichir et élargir ses activités de recherche (susciter de nouvelles questions de recherche).

Principaux éléments de compétence :

- mettre ses activités de recherche en relation avec les grandes questions émergentes de la recherche en ST (futur);
- échanger avec d'autres chercheuses et chercheurs à propos de démarches et de questions de recherche afin d'enrichir ses propres pratiques (présent);
- apprécier l'importance historique de l'interaction pour l'évolution des sciences et technologies (passé);
- démontrer une ouverture, une curiosité pour des univers de recherche différents afin d'élargir sa propre démarche (présent).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 901 **3 cr.**

Construire un projet de recherche, réflexives®

Compétence à mûrir : réflexives® (construire son projet de recherche par une approche réflexive)

Principaux éléments de compétence :

- formuler les problèmes correspondants, les objectifs et la stratégie de recherche;
- apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit;
- développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue de façon structurée;
- passer du tacite à l'explicite;

- stimuler la créativité personnelle et collective;
- favoriser l'interdisciplinarité par les interactions entre binômes et diverses disciplines;
- mettre bien en phase le binôme encadrant ou encadrant et doctorante ou doctorant vis-à-vis du projet de recherche (partage des hypothèses, objectifs, stratégie, attentes);
- améliorer ses compétences en communication orale (écouter, dialoguer, questionner; défendre un projet, argumenter, convaincre et écouter);
- identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes.

Concomitante : projet de thèse

EFD 902 2 cr. Recherche et exploitation des connaissances

- Compétence à mûrir : concevoir et réaliser une stratégie de gestion de connaissances en support aux activités de recherche.
- Principaux éléments de compétence :
- réaliser un diagnostic de sa gestion des connaissances;
 - identifier et utiliser efficacement différentes sources explicites et tacites pour obtenir des connaissances;
 - valider, évaluer, critiquer, stocker les connaissances;
 - traiter, reconfigurer et exploiter des connaissances;
 - échanger des connaissances pour créer ou renforcer des collaborations en recherche.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 903 4 cr. Communication scientifique

- Compétence à mûrir : communiquer avec des scientifiques, des technologues et avec la société.
- Principaux éléments de compétence :
- utiliser certains outils qui contribuent à l'efficacité de la communication;
 - utiliser des attitudes qui contribuent à établir un climat propice à la communication;
 - rédigier;
 - s'exprimer;
 - publier.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 910 4 cr. Protection et valorisation du savoir

- Compétence à mûrir : arrimer ses activités de recherche à un processus de valorisation socioéconomique.
- Principaux éléments de compétence
- comprendre et être convaincu de l'importance de convertir le capital intellectuel en capital socioéconomique;
 - établir une stratégie et des tactiques de protection ou d'acquisition des savoirs (intelligence compétitive);
 - rédigier, déposer, défendre un brevet;
 - profiter des nouveaux modes de protection;
 - choisir et accompagner un processus de valorisation entre deux entités;
 - préparer et accompagner le démarrage d'une nouvelle entreprise.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises

en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 911 4 cr. Gestion de la recherche et de l'innovation

- Compétence à mûrir : exercer un leadership dans la stratégie et la réalisation d'un processus d'innovation.
- Principaux éléments de compétence :
- insérer l'innovation dans une stratégie d'ensemble;
 - développer les innovations;
 - développer, s'approprier, protéger, organiser les connaissances explicites et tacites;
 - gérer l'innovation, agir sur l'organisation (entreprenariat), agir sur les projets (intraprenariat).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 920 2 cr. Conduire sa carrière de chercheuse ou de chercheur

- Compétence à mûrir : conduire sa carrière de chercheuse ou de chercheur.
- Principaux éléments de compétence :
- bâtir et ajuster une stratégie professionnelle;
 - mettre en œuvre les différentes étapes de sa carrière;
 - être un moteur de progrès et de changement.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 921 3 cr. Éthique en recherche

- Compétence à mûrir : utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques de recherche.
- Principaux éléments de compétence :
- éfinir, identifier, cerner les problèmes éthiques potentiels (sensibilisation);
 - se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème (logique);
 - délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée);
 - argumenter, justifier auprès d'autrui (communication).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec
Concomitante : projet de thèse

EFD 940 3 cr. Enseigner en contexte universitaire

- Compétence à mûrir : enseigner en contexte universitaire (Source : D. Bédard).
- Principaux éléments de compétence :
- Prendre en compte :
 - les caractéristiques cognitives; les 3 grands moments de l'enseignement universitaire; les différentes activités d'enseignement;
 - les différentes composantes de l'enseignement;
 - les différentes facettes de la fonction enseignement.
 - Identifier les forces et faiblesses des étudiantes et étudiants au plan de l'apprentissage.

- Se préparer pour enseigner en contexte universitaire.

Concomitante : projet de thèse

EMB

EMB 106 3 cr.

Biologie du développement (3-0-6)

- Objectifs : acquérir une vision globale des principaux processus et mécanismes impliqués dans le développement, principalement chez les vertébrés; être capable d'identifier les analogies dans la morphogenèse entre différents groupes.
- Contenu : structure des gamètes et mécanismes de la fécondation; clivage, blastulation et gastrulation; quelques exemples d'embryogenèse et mécanismes impliqués : développement et activités cellulaires localisées; notions de gradients; interactions cellulaires, induction, différenciation et mort cellulaire.
- Préalables : BCL 102 et BCM 112

END

END 500 2 cr.

Endocrinologie (2-0-4)

- Objectifs : connaître et comprendre les notions de base sur les mécanismes des hormones et leurs récepteurs ainsi que leurs principaux effets biologiques.
- Contenu : généralités, méthodologie, récepteurs, mécanisme d'action hormonale. L'importance de l'hypothalamus. Hormones contrôlant la glycémie, la régulation des fluides, le métabolisme du calcium, la digestion. Les stéroïdes sexuels.
- Préalable : BCM 104 ou BCM 318 ou BCM 704
- Concomitante : PSL 104 ou PSL712

ENV

ENV 690 1 cr.

Outils de préparation à l'emploi

- Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.
- Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitae et la lettre de motivation. L'entretien d'embauche.

ENV 705 3 cr.

Évaluation des impacts

- Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.
- Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 3 cr.

Environnement et développement international (3-0-6)

Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de

façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude. Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différents organismes. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Conventio-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.

Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.

ENV 717	3 cr.	Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins versants et leurs effets sur l'eau, les outils d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.	3 cr.	Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.	maîtriser les quatre phases générales associées à un accident. Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.
Communication et gestion participative					
Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées. Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.					
ENV 718	1 cr.	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3 cr.	ENV 726	3 cr.
Introduction au droit de l'environnement		Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau. Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.		Identification et évaluation des risques	3 cr.
Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal. Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.		Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau. Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.		Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace. Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.	
ENV 719	1 cr.	ENV 727	3 cr.	ENV 735	3 cr.
Introduction à la chimie de l'environnement		Prévention de la pollution de l'eau		Identification et évaluation des risques	
Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules. Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.		Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux. Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.		Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace. Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.	
ENV 719	1 cr.	ENV 728	2 cr.	ENV 736	3 cr.
Introduction à la chimie de l'environnement		Gestion participative		Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	
Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules. Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.		Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau. Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.		Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques. Contenu : le système de Gestion responsable ^(EMAS) . Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.	
ENV 720	3 cr.	ENV 729	4 cr.	ENV 737	2 cr.
Audit environnemental		Schéma directeur de l'eau		Les conséquences : modélisation et toxicologie	
Compétence : réaliser un audit environnemental. Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.		Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme. Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.		Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation. Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.	
ENV 721	3 cr.	ENV 730	3 cr.	ENV 738	3 cr.
Gestion des risques environnementaux		Économie de l'environnement		Communication des risques	
Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux. Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.		Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales. Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.		Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités. Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.	
ENV 725	3 cr.	ENV 734	3 cr.	ENV 739	1 cr.
Introduction à la gestion intégrée de l'eau		La sécurité civile au Québec		Les quatre phases associées à un accident	
Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.		Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la		Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme;	

protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.

Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.

ENV 747 3 cr.

Applications : gestion et outils en SSE

Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.

Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.

ENV 748 3 cr.

La gestion des risques

Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.

Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.

ENV 749 3 cr.

L'intégration en SSE d'un système de gestion

Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.

Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.

ENV 750 3 cr.

Projet spécial en environnement

Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.

Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

ENV 756 3 cr.

Ressources forestières et agricoles

Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.

Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 3 cr.

Gestion de l'eau

Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.

Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.

ENV 758 9 cr.

Stage I : projet de recherche en environnement

Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.

ENV 759 9 cr.

Stage II : activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement. Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

ENV 762 3 cr.

Droit de l'environnement

Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.

Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 6 cr.

Essai

Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.

Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.

Préalables : ENV 786 et ENV 790 et ENV 791

ENV 769 3 cr.

Problématiques de santé environnementale

Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.

Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.

ENV 773 3 cr.

Indicateurs environnementaux

Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.

Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.

ENV 775 3 cr.

Chimie de l'environnement

Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.

ENV 776 3 cr.

Séminaire de recherche multidisciplinaire

Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche. Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.

ENV 779 9 cr.

Projet de recherche en environnement

Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 786 9 cr.

Stage en environnement

Compétence : appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.

Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.

ENV 787 3 cr.

Stage II

Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle. Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.

Préalable : ENV 786

ENV 788 3 cr.

Prévention et traitement de la pollution

Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

ENV 789 3 cr.

Analyse de risques écotoxicologiques

Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.

Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminement environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 3 cr.

Éléments de gestion de l'environnement

Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.

Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 791 3 cr.

Projet appliqué en environnement

Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

Préalable : ENV 790

ENV 792 3 cr.

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.

Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 793 3 cr.

Développement durable dans les organisations

Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes.

Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indicateurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.

ENV 794 3 cr.

Éducation relative au développement durable

Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants.

Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.

ENV 796 15 cr.

Mémoire

Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.

Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ENV 798 9 cr.

Activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 779

ENV 901 3 cr.

Interdisciplinarité de l'environnement I

Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 3 cr.

Interdisciplinarité de l'environnement II

Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 3 cr.

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

EPK

EPK 855 3 cr.

Aspects fonctionnels du vieillissement et activité physique

Objectifs : être capable de décrire les facteurs liés au vieillissement et leurs impacts sur les réponses à l'exercice; d'apprécier le rôle de l'activité physique sur le processus du vieillissement et de la qualité de vie des personnes âgées; d'évaluer leur capacité fonctionnelle.

Contenu : vieillissement humain : définition, théories, facteurs et différences individuelles; changements liés au vieillissement sur l'homéostasie, la composition corporelle et les principales fonctions biologiques et psychologiques; les effets de l'activité physique sur ces changements; évaluation de la capacité fonctionnelle des personnes âgées.

ERG

ERG 100 1 cr.

Stage 1 - Immersion

Objectif : analyser et décrire le rôle de l'ergothérapeute dans un milieu du réseau de la santé. Établir une relation de confiance avec un client. Rédiger le résumé d'une entrevue réalisé auprès d'un enfant ou d'un adulte offrant une bonne collaboration.

Contenu : collecte d'information relative à l'exercice de la profession. Techniques de rédaction de résumé d'entrevue. Respect des règles de tenue de dossiers. Établissement de premiers contacts avec la clientèle en réadaptation.

ERG 110 2 cr.

Approche disciplinaire en ergothérapie I

Objectif : se situer face au domaine de l'ergothérapie. Faire le point sur le développement de ses compétences et sur ses stratégies d'apprentissage pour l'étude de problèmes issus du domaine de la réadaptation.

Contenu : connaissances fondamentales de l'ergothérapie : champ d'exercice de l'ergothérapeute. Modèles utilisés en ergothérapie : modèle ludique, modèle du rendement occupationnel et ses concepts (personne, environnement, occupation); concepts reliés à l'activité. Rôles et responsabilités de l'ergothérapeute. Autoévaluation de stratégies de lecture, de schématisation, du développement de compétences. Tenue de dossiers. Règles et exigences professionnelles.

ERG 120 3 cr.

Cognition et ergothérapie

Objectif : reconnaître les principaux processus pathologiques associés aux fonctions perceptuelles et cognitives à travers les âges.

Contenu : diverses composantes reliées aux fonctions perceptuelles et cognitives d'une personne. Modèles de la neuropsychologie cognitive et localisation. Fonctionnement normal et pathologique des fonctions cognitives et perceptuelles : praxies, gnosies, attention, fonctions exécutives. Techniques d'investigation médicale. Outils d'évaluation de base. Parfaire des habiletés en collecte d'information, en communication et en raisonnement clinique permettant d'intégrer les connaissances.

ERG 130 2 cr.

Santé mentale

Objectif : reconnaître des processus pathologiques spécifiques associés à la santé mentale à travers les âges en vue de mener une évaluation et de planifier une intervention.

Contenu : composantes de l'état mental et système de classification selon un modèle bio-psycho-social selon les pathologies suivantes : psychoses, toxicomanies, troubles alimentaires. Techniques d'investigation médicale associées. Pharmacologie appliquée à ces pathologies. Techniques d'interventions spécifiques : approche de groupe, techniques de projection. Modèles utilisés en santé mentale (Kielhofner, modèle cognitivo-comportemental, ...).

ERG 140 1 cr.

Habiletés cliniques en ergothérapie I

Objectif : établir une relation de confiance avec un client enfant ou adulte présentant un problème d'ordre physique et offrant une bonne collaboration. Collecte de données.

Contenu : attributs (attitudes) d'une bonne relation thérapeutique client. Déontologie et législation. Consentement éclairé du client - confidentialité des données. Code de déontologie de sa profession. Définition de qui est le client et du contexte de la relation thérapeutique. Utilisation d'un langage, d'un comportement et d'attitudes adaptés et adéquats selon l'interlocuteur concerné. Explication du processus d'intervention au client à chacune des étapes. Établissement d'un premier contact avec des clientèles en réadaptation. Collecte de données provenant du dossier médical. Utilisation de techniques d'entrevue.

ERG 150 1 cr.

Approche disciplinaire en ergothérapie II

Objectif : identifier les cibles d'intervention avec un client enfant présentant un problème d'ordre physique et offrant une bonne collaboration.

Contenu : principes d'intervention. Champ d'exercice de l'ergothérapie.

ERG 200 3 cr.

Stage II - Évaluation

Objectif : entrer en relation thérapeutique avec des clients présentant des situations de handicap, d'incapacité, de déficience, en milieu réel de pratique professionnelle. Évaluer ces clients. Mener une réflexion critique sur ses actions. Démontrer un comportement éthique.

Contenu : relation thérapeutique. Démarche d'évaluation en regard des connaissances acquises. Réflexion sur ses façons de faire et de concevoir l'évaluation ainsi que sur ses façons d'entrer en relation avec les clients et son environnement. Éthique. Portfolio.

ERG 210 3 cr.

Habiletés cliniques en ergothérapie II

Objectif : effectuer une collecte de données provenant du dossier médical ou d'une entrevue ou d'un examen auprès d'un client (adulte ou personne âgée) présentant un problème d'ordre neurologique, psychique, locomoteur et offrant une bonne collaboration.

Contenu : collecte d'information et interprétation des données médicales provenant du dossier médical, d'une entrevue, de l'examen (bilan musculaire, évaluation goniométrique, MMS examen mental). Utilisation de techniques d'entrevue. Collecte

et interprétation de données en lien avec l'équilibre, l'examen mental et l'outil MMS, le bilan palpatoire, le bilan musculaire et le bilan goniométrique.

ERG 220 **2 cr.**

Approche disciplinaire en ergothérapie III

Objectif : maîtriser le processus d'évaluation propre à l'ergothérapie. Établir une relation thérapeutique. Planifier l'intervention en ergothérapie. Appliquer les normes et les règles professionnelles sur la tenue de dossiers.

Contenu : processus d'évaluation en ergothérapie. Relation thérapeutique. Planification et modalités d'intervention en ergothérapie. Normes et règles professionnelles sur la tenue de dossiers.

ERG 300 **6 cr.**

Enfant et occupation

Objectif : maîtriser les connaissances liées au processus d'intervention du champ d'exercice de l'ergothérapie centré sur l'occupation de l'enfant. Analyser et utiliser l'activité à des fins thérapeutiques avec une clientèle enfant (0-18 ans).

Contenu : théories, approches et schèmes de référence spécifiques de l'enfant. Santé physique et mentale chez l'enfant. Évolution des déficiences. Outils d'évaluation (physique, développemental, fonctionnel, environnemental...). Plan d'intervention. Interventions en ergothérapie (durée, fréquence, efficacité et mesure des résultats). Occupation. Analyse et utilisation thérapeutique de l'activité. Technologies.

ERG 310 **6 cr.**

Adulte et occupation

Objectif : maîtriser les connaissances liées au processus d'intervention du champ d'exercice de l'ergothérapie centré sur l'occupation de l'adulte. Analyser et utiliser l'activité à des fins thérapeutiques avec une clientèle adulte (18-65 ans).

Contenu : théories, approches et schèmes de référence spécifiques de l'adulte. Santé physique et mentale chez l'adulte. Évolution des déficiences. Outils d'évaluation (physique, cognitif, fonctionnel, environnemental...). Interventions en ergothérapie (durée, fréquence, efficacité et mesure des résultats). Occupation. Analyse et utilisation thérapeutique de l'activité. Technologies.

ERG 320 **4 cr.**

Habilités cliniques en ergothérapie III

Objectif : appliquer la démarche d'évaluation, planifier et appliquer diverses méthodes d'intervention en ergothérapie. Analyser et utiliser l'activité à des fins thérapeutiques. Animer des groupes. Évaluer, concevoir s'il y a lieu et utiliser des aides techniques, des orthèses, des fauteuils roulants et du positionnement avec la clientèle enfant ou adulte.

Contenu : démarche d'évaluation. Processus de raisonnement clinique et processus de décision. Activité thérapeutique. Méthodes d'intervention. Animation et dynamique de groupe. Aides techniques. Rédaction de dossiers et notes professionnelles. Éthique.

ERG 700 **1 cr.**

Intégration I

Objectif : maîtriser les pratiques avancées en intervention communautaire. Analyser et utiliser l'intervention à des fins thérapeutiques.

Contenu : enjeux, défis et limites de l'approche communautaire en réadap-

tation. Concepts en intervention communautaire (consolidation des acquis, intégration, participation sociale, qualité de vie). Réadaptation à base communautaire. Pratiques communautaires. Rôles de l'ergothérapeute en milieu communautaire (consultant, gestion de cas). Ressources et organismes communautaires. Concept de réseaux, partenariat, action concertée. Chronicité. Soins palliatifs à domicile. Chutes et sécurité à domicile. Adaptation du domicile.

ERG 720 **6 cr.**

Stage III - Planification de l'intervention

Objectif : établir une relation thérapeutique. Adopter un comportement et une communication adaptés. Réaliser le processus d'évaluation. Démontrer un raisonnement clinique. Analyser diverses modalités d'intervention. Planifier les interventions, en établir l'ordre de priorité et réaliser les interventions. Réfléchir sur sa pratique.

Contenu : relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Modalités d'intervention. Raisonnement clinique. Prise de décision. TIC. Portfolio.

ERG 730 **5 cr.**

Personne âgée et occupation

Objectif : maîtriser les connaissances liées au processus d'intervention du champ d'exercice de l'ergothérapie centrée sur l'occupation de la personne âgée. Analyser et utiliser l'activité à des fins thérapeutiques avec une clientèle âgée (65 ans et plus).

Contenu : théories, approches et schèmes de référence spécifiques de la personne âgée. Santé physique et mentale chez la personne âgée. Démence. Évolution des déficiences. Outils d'évaluation (physique, cognitif, fonctionnel, environnemental...). Plan d'intervention. Interventions en ergothérapie (durée, fréquence, efficacité et mesure des résultats). Occupation. Analyse et utilisation thérapeutique de l'activité. Technologies.

ERG 740 **1 cr.**

Habilités cliniques en ergothérapie IV

Objectif : appliquer la démarche d'évaluation, planifier et appliquer diverses méthodes d'intervention en ergothérapie. Analyser et utiliser l'activité à des fins thérapeutiques. Animer des groupes. Évaluer, concevoir s'il y a lieu et utiliser des aides techniques, des orthèses, des fauteuils roulants et du positionnement avec la clientèle âgée.

Contenu : démarche d'évaluation. Processus de raisonnement clinique et processus de décision. Activité thérapeutique. Méthodes d'intervention. Animation et dynamique de groupe. Aides techniques. Rédaction de dossiers et notes professionnelles. Éthique.

ERG 760 **9 cr.**

Stage IV - Intervention et recherche

Objectif : prendre en charge un nombre plus élevé de clients. Établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation. Démontrer un raisonnement clinique. Rédiger le plan d'intervention et réaliser le processus d'intervention. Communiquer en équipe interdisciplinaire. Réfléchir sur sa pratique. Réaliser un projet de recherche clinique. Contenu : relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Plan d'intervention. Raisonnement clinique. Tenue de dossiers. Communication et ter-

minologie professionnelle. TIC. Portfolio. Collecte de données de recherche. Éthique de la recherche. Gestion de conflits.

ERG 770 **2 cr.**

Pratique avancée - Intervention communautaire

Objectif : maîtriser les pratiques avancées en intervention communautaire. Analyser et utiliser l'intervention à des fins thérapeutiques.

Contenu : enjeux, défis et limites de l'approche communautaire en réadaptation. Concepts en intervention communautaire (consolidation des acquis, intégration, participation sociale, qualité de vie). Rôles de l'ergothérapeute en milieu communautaire (consultant, gestion de cas). Ressources et organismes communautaires. Concept de réseaux, partenariat, action concertée. Chronicité. Soins palliatifs à domicile. Chutes et sécurité à domicile. Adaptation du domicile. Conduite automobile. Implication du proche-aidant. Multiculturalisme.

ERG 771 **2 cr.**

Pratique avancée - Soins longue durée

Objectif : maîtriser les pratiques avancées reliées à la perte d'autonomie sévère. Analyser et utiliser l'intervention à des fins thérapeutiques.

Contenu : conséquences des pathologies dégénératives sur la vie quotidienne. Modalités d'intervention en hébergement. Approches en fin de vie. Milieux de vie. Qualité des soins. Inaptitude. Surcharge du proche-aidant. Dysphagie. Soins palliatifs. Loisirs. Spiritualité.

ERG 772 **2 cr.**

Pratique avancée - Réadaptation au travail

Objectif : maîtriser les pratiques avancées en réadaptation au travail. Analyser et utiliser l'intervention à des fins thérapeutiques.

Contenu : modèles de réadaptation au travail basés sur les données probantes. Concept et sens du travail. Approche évaluative de la compatibilité personne et environnement de travail (évaluation des capacités et activité de travail). Principes directeurs d'intervention. Cadre légal, enjeux et défis du réentraînement au travail.

ERG 773 **2 cr.**

Pratique avancée - Cognition et ergothérapie

Objectif : maîtriser les pratiques avancées au niveau de la neuropsychologie pour les intégrer à la pratique en ergothérapie. Analyser et utiliser l'intervention à des fins thérapeutiques.

Contenu : modèles neuropsychologiques. Pathologies entraînant des déficits cognitifs et perceptuels multiples. Impacts des atteintes cognitives et perceptuelles sur la participation sociale. Rééducation cognitive. Rôle de l'ergothérapeute auprès des personnes présentant des troubles cognitifs et perceptuels.

ERG 780 **6 cr.**

Stage V - Autogestion de sa pratique

Objectif : autogérer la prise en charge des clients. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention. Démontrer un raisonnement clinique. Établir le pronostic. Évaluer et ajuster le plan d'intervention. Déléguer et faire le suivi. Utiliser les données probantes et les guides de pratiques cliniques. Réfléchir sur sa pratique.

Contenu : gestion de sa pratique. Relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Supervision.

Raisonnement clinique. Tenue de dossier. Guides de pratiques cliniques. Données probantes. TIC. Portfolio. Gestion ou enseignement.

ERG 790 **4 cr.**

Intégration II

Objectif : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du 5^e stage. Identifier les objectifs et les stratégies d'apprentissage pour le prochain stage. Présenter les résultats de sa recherche clinique. Se préparer à l'examen national.

Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Présentation de cas cliniques. Communication des résultats de recherche. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies d'apprentissage. Révision du curriculum. Préparation à l'examen national.

ERG 800 **6 cr.**

Stage VI - Réflexion sur sa pratique autonome

Objectif : autogérer sa pratique. Établir et maintenir une relation thérapeutique. Appliquer le processus d'évaluation et d'intervention. Intervenir auprès de cas complexes. Intégrer les données probantes dans sa pratique. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Communiquer dans le cadre de sa pratique. Transmettre ses connaissances. Contribuer à l'avancement des connaissances. Promouvoir les services d'ergothérapie. Réfléchir sur sa pratique. Portfolio. Intervenir auprès de cas complexes.

Contenu : autogestion de sa pratique. Ensemble des connaissances et habiletés acquises en ergothérapie. Portfolio. Gestion ou enseignement. Gestion de conflits.

ERG 810 **1 cr.**

Intégration III

Objectif : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du 6^e stage. Finaliser les compétences développées depuis le début de la formation. Remettre un rapport portant sur la gestion ou l'enseignement. Se préparer à l'entrée dans la pratique.

Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies de mise à jour des connaissances. Gestion ou enseignement. Préparation à une entrevue. Plan de carrière à court et à long terme. Examen national.

ETA

ETA 710 **3 cr.**

Analyse du contexte de l'agir moral

Objectifs : approfondir et appliquer une méthode d'analyse de la situation afin de poser clairement et de traiter les problèmes éthiques.

Contenu : les différentes composantes de la situation. L'axiologie personnelle, les acteurs sociaux, la structure de base de la situation et ses enjeux pratiques, les normativités et les valeurs structurantes. Étude de cas et application de diverses méthodes d'analyse (analyse systémique, approches de la culture d'organisation, lecture sociologique).

Préalable : ETA 700

ETA 720 **3 cr.**

Éthique clinique

Objectif : s'initier à l'éthique de la décision clinique.

Contenu : situation et enjeux de l'intervention clinique : psychologie, service social, domaine de la santé. Étude de cas concrets, rôle du conseil en éthique : aide

à la clarification des enjeux de la décision. Problèmes de l'acharnement thérapeutique, de l'aide au suicide et de l'euthanasie, autres problèmes courants.

Préalable : ETA 700

ETA 721 3 cr.

Éthique de la santé publique

Objectif : afin de poser et traiter les questions éthiques dans le domaine de la santé de manière efficace, cerner les politiques publiques et les enjeux sociaux dans le domaine de la santé publique.

Contenu : situation actuelle des politiques publiques dans le domaine de la santé. Les tournants contemporains du système québécois dans le contexte d'une politique globale de santé. Clarification des enjeux éthiques en présence dans la situation actuelle, réflexion sur les attitudes requises. Priorités, état actuel des dossiers, questions débattues.

Préalable : ETA 700

ETA 725 3 cr.

Éthique professionnelle

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux de l'éthique professionnelle telle qu'elle se déploie dans les ordres professionnels, les associations et les institutions; développer la capacité d'influencer la rédaction et l'implantation des dispositifs éthiques que sont les codes, règlements, etc., ou comités d'éthique.

Contenu : évolution de l'éthique professionnelle. Les diverses demandes de l'éthique professionnelle et les solutions proposées. Distinction entre code orienté par les sanctions et code orienté par les valeurs partagées. Analyse de la structure organisationnelle des codes et comités. Analyse critique des dispositifs existants.

Préalable : ETA 700

FII

FII 099 2 cr.

Réussir en sciences infirmières

Compétence : développer des méthodes de travail universitaire efficaces et rigoureuses qui permettent une harmonie avec les autres aspects de sa vie de façon à favoriser une meilleure qualité de vie.

Contenu : information sur les ressources de l'École, des campus, de l'Université en mesure de favoriser la création d'un réseau de soutien et de collaboration; stratégies d'études, de préparation aux examens et de production de travaux écrits; stratégies de communication électronique qui facilitent l'étude et les liens entre les personnes et les services; compétences humaines et émotionnelles importantes pour la réussite des études (gestion du stress, engagement, travail en équipe...) et importantes pour la conciliation travail-famille-études.

FII 132 3 cr.

Anthropologie du soin

Compétence : utiliser la perspective de l'anthropologie pour interpréter des situations de soins dans des contextes variés en faisant appel à la sensibilité et aux habiletés propres à la compétence culturelle.

Contenu : « Tout être est un être de culture » : implication de cette prémisse sur l'intervention infirmière. Les courants anthropologiques dominants des soins dans la société occidentale. Concepts, perspectives et outils en vue d'une analyse

anthropologique. La compétence culturelle dans des situations où l'âge, le sexe, l'éthnie, le statut socioéconomique et l'appartenance religieuse sont des déterminants. Les cultures des milieux de soins.

FII 140 3 cr.

Approche communautaire

Compétence : utiliser une approche communautaire dans diverses situations de soins simulées.

Contenu : modèle écologique et santé. Approche et action communautaires. Réseau de soutien social, réseau de la santé et ressources communautaires. Soins infirmiers communautaires, outil d'évaluation clinique et d'intervention (intervention d'*empowerment* et de renforcement du potentiel, intervention auprès du réseau de soutien et auprès des microsystèmes de l'individu). Soins infirmiers et programme de santé publique.

Concomitante : FII 153

FII 141 3 cr.

Soin aux enfants, aux jeunes et à la famille

Compétence : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées auprès des enfants, des jeunes et de leur famille en utilisant une approche communautaire qui tient compte des besoins de cette clientèle, des contextes et des étapes de développement (période périnatale, enfance, adolescence, stades de la famille). Contenu : programmes, soins et outils cliniques visant la promotion de la croissance et du développement des enfants et des jeunes et le renforcement des compétences parentales, la prévention de l'occurrence de problèmes pouvant nuire à leur développement et le traitement des problèmes de santé et d'adaptation et de ceux liés à l'exercice du rôle parental.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 63 crédits

FII 142 3 cr.

Situations de crise

Compétences : évaluer diverses situations de crise et planifier des interventions appropriées en fonction des modèles et démarche de résolution de crise.

Contenu : concept de crise. Types de crise. Caractéristiques et manifestations de la crise. Modèles d'intervention en situation de crise. Différenciation des diverses techniques thérapeutiques. Démarche de résolution de la crise.

Préalable : FII 245

FII 143 3 cr.

Santé et vieillissement

Compétences : évaluer les besoins, planifier les interventions infirmières et intervenir auprès de la personne âgée (individu-famille-communauté) dans un contexte de situations cliniques simulées afin d'optimiser le potentiel d'autonomie de la personne âgée et d'anticiper l'évolution de la situation de santé.

Contenu : théories du vieillissement et modifications biophysiologicals. Mythes et attitudes sur le vieillissement. Autonomie. Vieillesse réussie. Outil d'évaluation multiclientèle et autres outils d'évaluation. Déficits cognitifs. Histoire de vie. Syndromes gériatriques. Vulnérabilité. Réseau de services intégrés. Exploitation. Milieu de vie-milieu de soins. Proches-aidants. Projet de vie. Interventions dans diverses situations cliniques.

Préalable : FII 153

FII 145 3 cr.

Soins infirmiers en situations de chronicité

Compétences : évaluer les besoins, planifier les interventions infirmières et intervenir auprès de la personne (individu-famille-communauté) atteinte de maladies ou de handicaps chroniques, dans un contexte de situations cliniques simulées, afin de favoriser une adaptation optimale à sa situation de santé.

Contenu : concepts et modèles relatifs à la chronicité. Mythes et attitudes. Intégration sociale. Participation sociale. Incertitude et espoir. Ressources. Rôle de la famille. Milieu de soins-milieu de vie. Douleur chronique. Fin de vie. Interventions dans diverses situations cliniques.

Préalables : FII 143 et avoir obtenu 63 crédits

FII 146 3 cr.

Éducation à la santé auprès de groupes

Compétences : réaliser une activité d'éducation à la santé auprès d'un groupe de personnes : évaluer leurs besoins d'apprentissage, planifier, effectuer et évaluer l'activité éducative.

Contenu : facteurs influençant les comportements de santé et l'apprentissage. Démarche d'éducation à la santé propre à une approche de groupe. Processus, méthodes et principes d'évaluation des besoins d'apprentissage. Pédagogie active et stratégies éducatives spécifiques à des groupes. Planification d'une activité éducative. Matériel éducatif. Principes et moyens pour l'évaluation des apprentissages.

FII 147 3 cr.

Soins infirmiers en réadaptation

Compétences : évaluer les besoins, planifier les interventions infirmières et intervenir auprès de la personne (individu-famille-communauté) en situation de réadaptation, dans un contexte de situations cliniques simulées, afin d'optimiser le potentiel d'autonomie de la personne.

Contenu : modèles théoriques d'adaptation. Types et stades de réadaptation. Autonomie. Outils d'évaluation. Douleur aiguë. Projet de vie. Stratégies d'enseignement à la personne et aux proches aidants. Planification du congé. Interventions dans diverses situations cliniques.

Préalables : FII 143 et avoir obtenu 63 crédits

FII 148 3 cr.

Soins infirmiers courants

Compétence : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées dans un contexte des services de santé courants selon une approche communautaire, globale et préventive dans les soins auprès de la clientèle de tous âges aux prises avec des besoins de santé physique et mentale.

Contenu : processus de consultation infirmière directe et téléphonique. Évaluation de la situation de santé (incluant l'accueil et le triage) et interventions dans diverses situations cliniques (âges de la vie, sexualité, santé mentale et maladies chroniques). Intervention auprès des proches.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 63 crédits

FII 149 3 cr.

Soins infirmiers à domicile

Compétence : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées de soins à domicile en utilisant une approche com-

munautaire, globale et préventive dans les soins auprès des personnes en perte d'autonomie et des personnes âgées.

Contenu : programmes spécifiques à ce secteur d'activité. Évaluation de la situation de santé et du niveau d'autonomie. Interventions dans diverses situations cliniques (âges de la vie, handicap, maladie). Interventions auprès des proches-aidants. Soins palliatifs et de fin de vie. Asepsie. Gestion de la douleur. Gestion d'un épisode de soins. Outils d'évaluation clinique et d'intervention.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 63 crédits

FII 153 3 cr.

Philosophie du soin

Compétence : utiliser de façon critique des conceptions de soins infirmiers développées dans un contexte nord-américain en tenant compte des concepts centraux de la discipline infirmière, de l'approche sous-jacente à la planification des soins et de l'influence des disciplines contributives.

Contenu : la discipline infirmière : la perspective qui lui est propre, son centre d'intérêt et les événements qui ont jalonné son développement. Les conceptions des principaux auteurs des différentes écoles de pensée dont celles des besoins, de l'interaction, des effets souhaités, de la promotion de la santé, des *patterns* et du prendre soin.

FII 155 3 cr.

Introduction à la recherche

Compétence : tenir compte de résultats probants pour prendre des décisions cliniques et concevoir un projet de recherche pour répondre à des questionnements liés à une situation clinique ou professionnelle.

Contenu : introduction à l'analyse critique des travaux de recherche en sciences infirmières. Approches qualitatives et quantitatives. Études de type descriptif, de type corrélationnel, de type expérimental. Cadre de référence. Recension des écrits. Choix de l'échantillon. Validité et fidélité des instruments de mesure. Analyse des données. Réflexion éthique en recherche. Diffusion des résultats.

Préalable : FII 221

FII 175 3 cr.

Stage d'initiation aux soins communautaires

Compétence : intervenir dans une perspective écologique en situation d'exercice infirmier dans un milieu communautaire. Contenu : mission CLSC, application des habiletés cliniques en milieu communautaire en s'appuyant sur les sciences biologiques et humaines, l'approche famille, l'approche communautaire et l'approche réseau.

Préalables : FII 140 et FII 143 et FII 221 et FII 245 et FII 248

FII 211 3 cr.

Examen clinique

Compétence : procéder à l'examen clinique d'un individu.

Contenu : observations cliniques, entrevue structurée et collecte d'information, examen physique complet d'un adulte et simulé chez un bébé, description systématique et précision des observations.

FII 221 3 cr.

Épidémiologie et santé publique

Compétence : tenir compte de données épidémiologiques pour prendre des décisions relatives à la santé publique.

Contenu : introduction à l'analyse critique d'études épidémiologiques. Facteurs de risques, causalité, biais. Variabilité biologique, méthodes d'échantillonnage, mesures en santé publique et signification statistique.

Préalable : FII 153

FII 245 **3 cr.**

Approche familiale systémique

Compétences : effectuer une évaluation familiale, formuler des hypothèses de travail, réaliser des entrevues et les interventions appropriées à la situation de soins; générer des solutions et analyser l'évolution de la situation de soins avec les membres de la famille impliqués.

Contenu : communication linéaire et circulaire. Modèle d'évaluation et d'intervention familiale : structure, développement, fonctionnement. Synthèse de l'évaluation familiale, génogramme, écocarte, interventions brèves et solutions.

Préalable : FII 153

FII 247 **3 cr.**

Soins infirmiers en soins intensifs

Compétences : assurer une surveillance étroite, évaluer de manière continue tout signe de déséquilibre et intervenir dans des situations cliniques simulées auprès de personnes ayant besoin de soins intensifs.

Contenu : électrophysiologie cardiaque. Pharmacologie des antiarythmiques et vasopresseurs. Monitoring hémodynamique. Confusion aiguë et *delirium*. Hémofiltration. Intervention auprès de la personne et de la famille dans un environnement hautement technicisé.

Préalables : FII 142 et avoir obtenu 63 crédits.

FII 248 **3 cr.**

Santé et cicatrisation

Compétence : réaliser un plan thérapeutique et un plan de prévention en fonction du type de plaie afin d'obtenir le meilleur résultat fonctionnel et esthétique.

Contenu : principes de cicatrisation, débridement, microbiologie des plaies, pansements, soins de la peau, ulcère de pression, ulcères des membres inférieurs, plaies chirurgicales, plaies oncologiques, stomies, collaboration interprofessionnelle.

Préalables : FII 211 et FII 256

FII 250 **3 cr.**

Soins infirmiers en situations d'urgence

Compétences : faire une évaluation rapide de situations cliniques urgentes, quel que soit l'âge, et planifier les interventions de soins appropriées dans des situations cliniques simulées.

Contenu : mécanisme d'évaluation des priorités selon l'échelle canadienne de triage et de gravité. Évaluation de problèmes de santé en fonction des âges de la vie et des différents systèmes. Reconnaissance de victimes d'abus physique, psychologique et sexuel. Interventions de soins selon les situations. Principes de réadaptation fonctionnelle précoce.

Préalables : FII 142 et avoir obtenu 63 crédits.

FII 251 **3 cr.**

Collaboration professionnelle

Compétence : collaborer dans des situations complexes de soins en choisissant et en utilisant des stratégies d'intervention permettant l'affirmation de la perspective

infirmière dans des contextes d'interaction interpersonnelle et interprofessionnelle.

Contenu : identité professionnelle. Champ de compétences des différents acteurs. Dynamique de groupe et travail en équipe. Collaboration dans des situations complexes de soins. Gestion des conflits. Approche réflexive.

Préalable : FII 153

Concomitante : FII 142

FII 252 **3 cr.**

Soins infirmiers en traumatologie

Compétences : faire une évaluation rapide de situations cliniques urgentes en traumatologie et intervenir de façon appropriée dans des situations cliniques simulées.

Contenu : évaluation primaire, secondaire et réanimation de la personne traumatisée. Spécificités des traumatismes auprès de clientèles particulières. Ventilation mécanique. Monitoring neurologique. Don d'organes. Interventions auprès de la famille.

Préalables : FII 142 et avoir obtenu 63 crédits.

FII 256 **3 cr.**

Sciences biologiques I

Compétence : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.

Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes complexes de santé en endocrinologie, en oncologie, en cardiologie, en neurologie, en gastro-entérologie, en pneumologie et en psychiatrie.

FII 260 **3 cr.**

Santé mentale et psychiatrie

Compétences : évaluer à tous les âges de la vie l'état mental des individus, des familles, des groupes, planifier des interventions de promotion, de prévention, de traitement, de réadaptation en lien avec des problèmes de santé mentale et troubles mentaux.

Contenu : enjeux, conditions favorables, facteurs de risque. Assises théoriques : développement de la personnalité, définitions de concepts (adaptation-réadaptation, réinsertion sociale, qualité de vie), problèmes situationnels (deuil, idées suicidaires, violence), troubles de santé mentale (personnalité, affectivité, anxiété). Interventions éducatives, thérapies de milieu, *empowerment*, pharmacologie, alternatives, gestion de cas complexes.

Préalables : FII 143 et avoir obtenu 63 crédits.

FII 275 **3 cr.**

Soins en santé communautaire - Stage I

Compétence : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en santé communautaire.

Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en santé communautaire.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 141 et FII 148 et FII 149

FII 276 **3 cr.**

Soins critiques - Stage I

Compétence : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en soins critiques.

Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en soins critiques.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 247 et FII 250 et FII 252

FII 277 **3 cr.**

Soins en adaptation et réadaptation - Stage I

Compétence : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en soins en adaptation et réadaptation.

Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en soins en adaptation et réadaptation.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 145 et FII 147 et FII 260

FII 320 **3 cr.**

Éthique et droit

Compétence : utiliser une démarche de délibération en vue d'un agir qui vise la recherche du bien en faisant appel à la sensibilité aux questions d'éthique clinique, aux repères éthiques et juridiques et à l'ouverture au dialogue.

Contenu : les exigences de la compétence morale. La démarche de la décision délibérée. L'éthique et le droit face au contrôle des comportements d'autrui, aux questions de début et de fin de vie, à l'intervention préventive et aux conséquences de l'évolution des technosciences.

Préalables : FII 132 et FII 153

FII 356 **3 cr.**

Sciences biologiques II

Compétence : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.

Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes complexes de santé en néphrologie, en pneumologie, en hématologie, en endocrinologie, en cardiologie, en neurologie, en gastro-entérologie, en endocrinologie.

Préalable : FII 256

FII 371 **6 cr.**

Gestion et évaluation du soin infirmier

Compétences : choisir et utiliser les techniques et les outils de gestion et d'évaluation du soin infirmier en fonction des clientèles et des contextes de soins en se référant au processus de gestion dans une perspective d'amélioration continue de la qualité des soins et des services.

Contenu : historique des écoles en gestion. Approche systémique en gestion. Processus de gestion. Structure organisationnelle. Modes d'organisation des soins infirmiers. Gestion des ressources humaines. Prise de décision. Principes de budgétisation. Communication orale et écrite en gestion. Évaluation de la qualité : processus, modèle de Donabedian, instruments, outils. Concepts de normes, critères et indicateurs. Classification des résultats de soins.

Préalables : FII 155 et FII 251

FII 373 **3 cr.**

Gestion des ressources informationnelles

Compétence : procéder à une analyse critique des systèmes et technologies de l'information utilisés en soins infirmiers en vue d'une utilisation judicieuse.

Contenu : cadre de référence du développement des systèmes d'information infirmiers (SII). Typologie des systèmes d'information (SI). Phases de développement d'un SI. Fonctions d'un SI. Utilisation des données infirmières essentielles au sein des SI. Gestion du savoir et résultats probants. Critères d'acquisition d'un SII. Implantation d'un SI. Évaluation du succès d'un SII. Règles d'accès de la Commission d'accès à l'information au dossier patient informatisé. SI et SII utilisés dans le réseau de la santé et des services sociaux.

Concomitante : FII 153

FII 375 **3 cr.**

Soins en santé communautaire - Stage II

Compétence : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en santé communautaire.

Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en santé communautaire. Réseau de services intégrés.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 141 et FII 148 et FII 149 et FII 275

FII 376 **3 cr.**

Soins critiques - Stage II

Compétence : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en soins critiques.

Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en soins critiques.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 247 et FII 250 et FII 252 et FII 276

FII 377 **3 cr.**

Soins en adaptation et réadaptation - Stage II

Compétence : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en soins en adaptation et réadaptation.

Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en soins en adaptation et réadaptation. Réseau de services intégrés.

Préalables : FII 175 et avoir obtenu 69 crédits.

Concomitantes : FII 145 et FII 147 et FII 260 et FII 277

GBI**GBI 300** 3 cr.**Biologie des organismes**

Objectifs : connaître les principes de base de fonctionnement des organismes vivants pluricellulaires; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques aux règnes animal et végétal et leurs implications sur l'homme et l'environnement; connaître les implications éthiques, du point de vue d'un scientifique, des effets du progrès sur les OGM animaux et végétaux.

Contenu : anatomie et morphologie des cellules animales. Anatomie et morphologie de plantes supérieures; particularités de structure et de fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction des végétaux.

Concomitante : BCL 108

GCA**GCA 710** 1 cr.**Fondements de la gestion de cas**

Objectifs : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.

Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 720 4 cr.**Pratiques professionnelles en gestion de cas**

Objectifs : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.

Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Ressources des milieux publics, privés et communautaires. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 710

GCA 730 3 cr.**Négociation et coopération**

Objectifs : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire. Animer le groupe en appliquant des techniques d'animation appropriées en situation de discussion et de jeux de rôle.

Contenu : concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation et habiletés associées. Notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Techniques d'animation. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 720

GCA 740 4 cr.**Expertise clinique**

Objectifs : connaître et comprendre les problèmes sociaux et de santé les plus prévalents et anticiper leur évolution. Coordonner les services requis de manière à assurer une continuité. Intervenir adéquatement dans des situations simulées, à risque et de crise.

Contenu : problèmes de santé et problèmes sociaux prévalents; évolution potentielle. Situation à risque et situations de crise. Indices de vulnérabilité. Processus d'évaluation continue et d'intervention. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 730 **GCA 750** 3 cr.

Activités d'intégration : Analyse réflexive

Objectifs : mener la démarche complète de gestionnaire de cas auprès de personnes vulnérables et de leurs proches aidants. Faire, dans un travail de réflexion, une analyse critique de cette démarche et une analyse réflexive sur ses propres actions, ses façons de faire et d'être, tout au long de la démarche professionnelle.

Contenu : application de l'ensemble du processus mené par le gestionnaire de cas. Justification de son analyse critique sur la base des meilleures pratiques et des notions théoriques acquises. Réflexion sur ses actions professionnelles.

Préalable : GCA 740

GCH**GCH 550** 3 cr.**Modélisation des systèmes environnementaux**

Objectifs : connaître et utiliser les principes permettant la quantification des processus naturels et le calcul des effets de la pollution.

Contenu : principes d'analyse des systèmes. Notions de niveaux et de taux. Modèles de la dynamique des populations de divers organismes. Exploitation des ressources naturelles. Modélisation d'écosystèmes. Schémas symboliques pour le cheminement de la matière et de l'énergie. Modèles compartimentés. Notions de sensibilité et d'impact écologique. Bioaccumulation et toxicité. Modèles prévisionnels de la pollution des eaux et de l'air. Coefficients de dispersion. Études de cas. Simulation sur ordinateur.

Antérieures : GIN 202 ou l'équivalent

GCH 710 3 cr.**Séparation et purification en biotechnologie**

Objectifs : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparations et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.

Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les

séparations par membranes, le transport particulière, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique par rapport aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

Préalable : GCH 215

Antérieures : GCH 205 et GCH 300

GCI**GCI 430** 3 cr.**Hydrogéologie**

Objectif : acquérir des connaissances sur les caractéristiques hydrauliques des aquifères en vue de leur exploitation comme source d'approvisionnement en eau.

Contenu : géologie et géomorphologie en rapport avec les eaux souterraines. Capacité en eaux des matériaux de la terre. Hydrologie et formation de nappes. Prospection géologique et géophysique. Hydraulique des puits. Préalables au test de pompage. Analyse des données sous formes permanente et transitoire. Détermination de la présence et rôles des frontières des aquifères. Eaux souterraines ou absence de nappes continues. Chimisme et pollution.

Antérieure : GCI 115

GCI 450 3 cr.**Hydraulique des usines de traitement**

Objectif : appliquer les connaissances acquises en hydraulique et en traitement et épuration des eaux à la conception d'usines de traitement.

Contenu : étude d'une chaîne de traitement typique. Dimensionnement hydraulique des conduites, canaux, pompes, appareils de mesure et de contrôle. Visite approfondie d'une usine. Conférences sur des sujets pertinents. Éléments d'un projet de conception.

Préalable : GCI 410

GCI 531 3 cr.**Conception des usines de filtration**

Objectif : être capable de concevoir les diverses unités d'une usine de traitement des eaux de consommation.

Contenu : rappel des notions de génie sanitaire. Critères généraux de conception des unités de traitement des eaux. Estimation de la population et consommation d'eau. Conception de prises d'eau et calcul des produits coagulants. Calculs de station de pompage. Conception des unités de décantation, filtration et désinfection. Traitement physico-chimique de l'eau : aération, charbon actif et adoucissement. Normes de qualité de l'eau.

Préalable : GCH 545

GEP**GEP 700** 3 cr.**Stage**

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportements et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outillages qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle.

Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Effectuer une recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-action sont déterminées par l'organisme en collaboration avec le responsable du cours. Rédaction d'un rapport d'activité.

GER**GER 710** 3 cr.**Approche biosanté**

Objectifs : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysio-logique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 3 cr.**Approche psychologique**

Objectifs : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 3 cr.**Approche sociologique**

Objectifs : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.

Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 3 cr.**Stratégies et devis de recherche**

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.

Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

<p>GER 722 3 cr.</p> <p>Statistiques et traitements de données</p> <p>Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.</p> <p>Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.</p>	<p>GER 901 3 cr.</p> <p>Interdisciplinarité en gérontologie</p> <p>Objectifs : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement; acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.</p> <p>Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.</p>	<p>Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.</p>	<p>GER 970 1 cr.</p> <p>Atelier de recherche I</p> <p>Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.</p> <p>Contenu : état de la question de recherche, la problématique, la recension des écrits et les hypothèses de recherche. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.</p>
<p>GER 723 3 cr.</p> <p>Méthodes qualitatives en gérontologie</p> <p>Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.</p> <p>Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats</p>	<p>GER 903 9 cr.</p> <p>Rapport de recherche I</p> <p>Objectifs : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse; recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche).</p> <p>Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.</p>	<p>GER 909 39 cr.</p> <p>Thèse et soutenance de thèse</p> <p>Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.</p> <p>Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.</p>	<p>GER 971 1 cr.</p> <p>Atelier de recherche II</p> <p>Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.</p> <p>Contenu : méthodologie et considérations éthiques. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.</p> <p>Préalables : GER 903 et GER 970</p>
<p>GER 770 à 772 1 cr. ch.</p> <p>Atelier de recherche I à III</p> <p>Objectifs : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeurs et professeurs, et étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.</p>	<p>GER 904 9 cr.</p> <p>Rapport de recherche II</p> <p>Objectif : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels).</p> <p>Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.</p>	<p>GER 910 3 cr.</p> <p>Séminaire thématiques I</p> <p>Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.</p> <p>Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheurs de l'Institut, des conférenciers ou des professeurs invités.</p>	<p>GER 972 1 cr.</p> <p>Atelier de recherche III</p> <p>Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.</p> <p>Contenu : présentation des résultats des travaux en cours et discussion sur ces résultats. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.</p> <p>Préalables : GER 904 et GER 971</p>
<p>GER 810 3 cr.</p> <p>Rapport de recherche I</p> <p>Objectif : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.</p>	<p>GER 906 36 cr.</p> <p>Thèse et soutenance de thèse</p> <p>Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.</p> <p>Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.</p>	<p>GER 911 3 cr.</p> <p>Séminaire thématiques II</p> <p>Objectif : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.</p> <p>Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeurs invités.</p>	<p>GER 973 1 cr.</p> <p>Cours tutorial I</p> <p>Objectifs : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.</p> <p>Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.</p>
<p>GER 811 3 cr.</p> <p>Rapport de recherche II</p> <p>Objectif : présenter un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.</p>	<p>GER 907 6 cr.</p> <p>Stratégies de recherche mixte en gérontologie</p> <p>Objectifs : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) et interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.</p> <p>Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation parallèle et séquentielle, évaluation de programme auto-assistée, expérimentation terrain, approche multitrait-multiméthode, méta-analyse).</p>	<p>GER 912 3 cr.</p> <p>Cours tutorial II</p> <p>Objectifs : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.</p> <p>Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.</p>	<p>GER 974 1 cr.</p> <p>Atelier de recherche I</p> <p>Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.</p> <p>Contenu : présentation des résultats des travaux en cours et discussion sur ces résultats. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.</p> <p>Préalables : GER 906 et GER 971</p>
<p>GER 820 18 cr.</p> <p>Mémoire</p> <p>Objectif : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.</p>	<p>GER 908 15 cr.</p> <p>Examen de synthèse</p> <p>Objectif : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.</p>	<p>GER 913 1 cr.</p> <p>Cours tutorial III</p> <p>Objectifs : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.</p> <p>Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.</p>	<p>GER 975 3 cr.</p> <p>Recherche qualitative</p> <p>Objectifs : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives; se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.</p> <p>Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.</p>
<p>GER 900 3 cr.</p> <p>Théories biopsychosociales du vieillissement</p> <p>Objectif : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.</p> <p>Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.</p>	<p>GER 909 39 cr.</p> <p>Thèse et soutenance de thèse</p> <p>Objectif : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.</p> <p>Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.</p>	<p>GER 914 2 cr.</p> <p>Cours tutorial II</p> <p>Objectifs : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.</p> <p>Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.</p>	<p>GER 976 1 cr.</p> <p>Atelier de recherche I</p> <p>Objectif : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participants, étudiants et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.</p> <p>Contenu : état de la question de recherche, la problématique, la recension des écrits et les hypothèses de recherche. Lors de ces ateliers, chaque étudiante ou étudiant fait une présentation orale de sa recherche, laquelle est suivie d'une période de questions.</p> <p>Préalables : GER 909 et GER 970</p>

GNT

GNT 304 **2 cr.**

Génétique (2-0-4)

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes en médecine, en agriculture, etc.

Contenu : éléments de génétique classique essentiels à la compréhension de la nature des maladies génétiques et des mécanismes de l'hérédité en général. La matière est structurée autour de concepts spécifiques tels que le mono et le dihybridisme, les gènes dominants et récessifs, les mutations, la détermination du sexe, les aberrations chromosomiques, l'enjambement, la recombinaison, etc. Les éléments de génie génétique passent en revue les différentes techniques de clonage moléculaire et de manipulation de l'ADN ainsi que l'information la plus importante qu'elles ont livrée au cours des deux dernières décennies. L'accent est mis sur la puissance des techniques en illustrant notamment comment celles-ci sont utilisées pour cloner les gènes, étudier leur structure et arrangement sur

les chromosomes, identifier des mutations et étudier divers phénomènes biologiques fondamentaux.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GNT 404 1 cr.

Génie génétique I (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 108

GNT 506 2 cr.

Génie génétique II (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques avancées utilisées dans la manipulation *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation en génie génétique avancé.

Contenu : transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse de l'ADNc. Le PCR. Le LCR. Techniques spécialisées. Le cheminement dans l'utilisation des techniques de biologie moléculaire.

Préalable : GNT 404

GNT 516 3 cr.

Génétique humaine et médicale (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de phénotype et de génotype, les catégories et les principes de transmission des maladies génétiques, les mutations et leurs conséquences sur le phénotype. Approfondir la connaissance des relations entre l'environnement et le génotype pour établir le phénotype.

Contenu : les phénotypes dans les familles, dans les populations, chez les individus; les phénotypes du génome humain, les applications de l'étude des phénotypes et les aspects juridiques, éthiques et sociaux des phénotypes. Transmission autosomale récessive ou dominante, liée au chromosome X, maternelle et paternelle. Les types de mutation et leurs conséquences sur le phénotype, mutations dynamiques. Disomie uniparentale. Maladies métaboliques.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

GNT 518 3 cr.

Éléments de génomique fonctionnelle (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les nouveaux concepts reliés à l'étude des variations de l'ADN génomique et de l'expression génétique à haut débit ainsi qu'avec des méthodes informatisées d'analyse des données.

Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant prendra connaissance des différentes approches utilisées pour l'étude du transcriptome telles les biopuces d'ADN, les *microarrays* et l'hybridation soustractive d'ADN de même que des approches pour l'étude du génome telles l'hybridation génomique comparative à haute résolution.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

GNT 616 3 cr.

Cytogénétique humaine et médicale (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de chromosomes, d'obtention des chromosomes et des marquages chromosomiques. Connaître la définition d'une bande chromosomique dans le sens fondamental et pour l'identification chromosomique. Connaître les principes et les applications de la cytogénétique moléculaire. Comprendre la méiose et la mitose et les mécanismes qui conduisent aux anomalies de nombre et de structure des chromosomes. Connaître les conséquences phénotypiques des anomalies chromosomiques et leur implication dans les cancers.

Contenu : culture cellulaire pour l'obtention de préparations chromosomiques. Les différentes techniques de marquage chromosomique. La notion de bande chromosomique pour les fonctions chromosomiques et l'identification des chromosomes. Les diverses techniques de cytogénétique moléculaire comme le FISH, PRINS, mFISH, caryotype spectral, CGH, micropuces, etc. Les diverses étapes de la méiose et de la mitose et les erreurs de disjonction qui conduisent à des anomalies chromosomiques de nombre. Les mécanismes de formation des anomalies chromosomiques de structure et leur ségrégation. Les manifestations cliniques des anomalies chromosomiques constitutionnelles. Le rôle des anomalies chromosomiques acquises dans le cancer, gènes de fusion, activation d'oncogènes ou inhibition de gènes suppresseurs de tumeurs.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

HST

HST 744 3 cr.

Relations internationales

Objectif : se familiariser avec la problématique et les méthodes de recherche en histoire des relations internationales. Contenu : examen des tendances. Apports et complémentarité de l'histoire et des sciences politiques. Questions de méthode. Accès aux sources. Les collections existantes. Une activité de recherche.

IML

IML 300 2 cr.

Immunologie (2-0-4)

Objectifs : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.

Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hyper-sensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

IML 600 2 cr.

Immunologie moléculaire

Objectifs : connaître les cellules et les molécules qui composent le système immunitaire; connaître les mécanismes qui

contrôlent la maturation des cellules et des molécules du système immunitaire; comprendre les conséquences de la réponse immunitaire.

Contenu : les bases tissulaires de la réponse immunitaire, structure et génétique moléculaire des anticorps, complexe majeur d'histocompatibilité, les lymphocytes T, mécanismes de la cytotoxicité, cytokines et leur récepteurs, tolérance et auto-immunité, les réactions allergiques, immunodéficiences génétiques et acquises.

IML 701 2 cr.

Cytokines

Objectifs : acquérir des connaissances approfondies concernant le réseau des cytokines; approfondir les connaissances sur la structure des cytokines (protéique et génomique) et leurs fonctions (physiopathologie, mécanismes de régulation); connaître les récepteurs en termes de famille, structure (protéique et génomique) et fonction (transduction de signaux).

Contenu : initiation de la réponse immune; rôle des interleukines et des récepteurs cellulaires co-repondants dans l'initiation de la réponse immune. Activation des lymphocytes T. Activité cellulaire de cytotoxicité. Propriétés et rôle des cytokines impliquées dans l'inflammation (IL-1, TNF, IL-6, MIF, PDGF, IP-10; CTAP III/bTG; MCP-1). Rôle et propriétés des interférons (IFN α , IFN β , IFN γ). Différenciation et activation des lymphocytes B : rôle des lymphokines IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-11, IL-13. Les facteurs de croissance du système hématopoïétique. Les cytokines régulatrices de la réponse immune. Mécanisme d'activation des polymorphonucléaires. Intégration.

IML 702 2 cr.

Sujets choisis en immunologie

Objectifs : approfondir les connaissances et développer l'esprit critique dans le domaine de l'immunologie et plus particulièrement dans les mécanismes de régulation de la réponse immune.

Contenu : présentation de l'antigène. Régulation moléculaire des Ig. Cytokines et système nerveux. Immunodéficiences. Immunoparasitologie. Virus et réponse immune. Défenses antibactériennes. Immunologie feto-maternelle. Greffes de moelle. Allergie. Auto-immunité. Immunologie régionale. Médiateurs inflammatoires. Chimères, transgéniques et délétions géniques. Néoplasies du système immunitaire.

IML 703 2 cr.

Cellules et molécules de l'inflammation

Objectifs : acquérir des connaissances approfondies sur les composantes cellulaires et moléculaires de l'inflammation; faire une intégration des mécanismes de régulation positive et négative de l'inflammation; connaître les modalités d'intervention. Contenu : cellules de l'inflammation. Migration leucocytaire. Molécules de l'inflammation. Régulation de la réponse inflammatoire. Modèles d'inflammation pulmonaire. Modèles d'inflammation articulaire. Modalités d'intervention dans la réaction inflammatoire.

IML 704 1 cr.

Activation lymphocytaire : bases moléculaires

Objectif : comprendre les bases cellulaires et moléculaires des événements menant à l'activation et à la différenciation des lymphocytes et à la réponse immunitaire.

Contenu : structure et voies de signalisation du récepteur des lymphocytes B pour l'antigène. Récepteurs qui influencent la signalisation du récepteur des lymphocytes B pour l'antigène. Activation et différenciation des lymphocytes B par les lymphocytes T auxiliaires. Activation des lymphocytes B par les antigènes thymo-indépendants. Structure et voies de signalisation du récepteur des lymphocytes T pour l'antigène. Corécepteurs CD4 et CD8. Dynamique de l'interaction du récepteur des lymphocytes T pour l'antigène avec le complexe CMH/peptide antigénique. Notions d'anergie et de costimulation. Récepteurs de costimulation. Régulation de la réponse des lymphocytes T matures par mort cellulaire programmée. Cellules T à mémoire. Récepteurs d'inhibition (Ly49, KIR) et d'activation (NKR-P1) des lymphocytes NK.

IML 710 1 cr.

Immunologie clinique

Objectifs : comprendre les mécanismes impliqués en immunopathologie humaine; mettre à profit les connaissances fondamentales en immunopathologie humaine dans l'utilisation des approches diagnostiques et thérapeutiques qui s'y appliquent.

Contenu : évaluation en immunologie clinique; évaluation *in vivo* et en laboratoire. Immunodéficits congénitaux et acquis. Sida. Maladies auto-immunes; maladies à complexes immuns, maladies d'auto-agression. Maladies allergiques. Transplantation. Immunologie des défenses antimicrobiennes. Immunologie de la grossesse et du fœtus. Immunologie du cancer. Immunopathologie du système nerveux central. Immunopathologie du poumon. Immunopathologie du tube digestif. Nouvelles stratégies thérapeutiques.

IML 720 3 cr.

Immunologie fondamentale

Objectif : acquérir les notions de base de la réaction immunitaire conçue comme un mécanisme fondamental conduisant au maintien de l'intégrité de l'organisme.

Contenu : cellules du système immunitaire. Immunité naturelle et acquise. Bases tissulaires de la réponse immunitaire. Cellules souches. Lymphocytes B. Complexe majeur d'histocompatibilité. Lymphocytes T. Fonctions effectrices des lymphocytes. Cytokines. Mécanismes effecteurs de la réponse immune. Mécanismes de défense contre les bactéries, virus et parasites. Tolérance et auto-immunité.

IML 729 1 cr.

IML 730 2 cr.

IML 731 3 cr.

Activités de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

IML 786 1 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres du programme, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

IML 787 22 cr.

Mémoire

Objectif : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche. Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

IML 796 10 cr.

Activités de recherche

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

IML 829 1 cr.

IML 830 2 cr.

IML 831 3 cr.

IML 832 4 cr.

IML 833 5 cr.

Activités de recherche complémentaire I à V

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

IML 885 15 cr.

Examen général

Objectifs : acquérir une connaissance générale de son domaine de recherche; être capable de réaliser une synthèse des connaissances générales de la discipline; être capable de poursuivre une recherche originale; être capable de communiquer les connaissances acquises.

Contenu : partie écrite : l'étudiante ou l'étudiant doit présenter un rapport portant sur un sujet pertinent à son domaine de recherche. Partie orale : la partie orale se divise comme suit : l'étudiante ou l'étudiant présente son travail de recherche et une période de questions s'ensuit; le rapport écrit est brièvement introduit par l'étudiante ou l'étudiant puis commenté et questionné par les membres du jury.

IML 887 2 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres du programme, à partir de ses

travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

IML 888 39 cr.

Thèse

Objectif : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche. Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

IML 896 19 cr.

Activités de recherche

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

INS

INS 503 3 cr.

Travail autonome en pharmacologie

Objectifs : connaître les réalités du démarrage d'entreprise; pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel.

Contenu : théorie de l'entrepreneuriat et du travail autonome : les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise. Les sources de financement lors du démarrage d'entreprise. Développement de ses capacités gestionnelles comme travailleuse ou travailleur autonome. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et le maillage. Connaître son potentiel entrepreneurial. L'intrapreneuriat.

Les activités INS suivantes sont offertes par l'Université du Québec à Montréal dans le cadre de la maîtrise en intervention sociale/concentration en toxicomanie.

INS 7005 3 cr.

Fondements théoriques de l'intervention sociale I

Sommaire : ce séminaire veut permettre aux étudiants de s'approprier la problématique du renouvellement des pratiques en examinant ses divers fondements théoriques et en les replaçant dans le contexte social actuel. Rapports de transformation réciproque entre, d'une part, les pratiques sociales et, d'autre part, les conditions matérielles et structurelles de la société, les théories du social, les idéologies, les valeurs et les normes sociales. Définition du concept de renouvellement des pratiques d'intervention sociale. Examen des enjeux reliés à l'état actuel des pratiques et aux conditions de leur renouvellement : crise du social, gestion étatique, déqualification

des travailleurs du social, désinstitutionnalisation, privatisation, prise en charge communautaire. Étude de différentes formes de renouvellement des pratiques.

INS 7015 3 cr.

Fondements théoriques de l'intervention sociale II

Sommaire : ce séminaire veut permettre aux étudiants de se situer dans le courant actuel du renouvellement des rapports connaissance-action. En particulier, examen de l'apport spécifique des pratiques d'intervention sociale dans le développement des connaissances en sciences humaines. Étude des rapports théorie-pratique : la pratique comme lieu de production de connaissances et de validation de la théorie. À partir de cet éclairage, examen des problèmes de connaissance posés par l'approche scientifique dans les sciences humaines : validité des connaissances, rapports entre engagement et neutralité, science et idéologie, théorie et pratique, objectivité et subjectivité, expérience et distanciation de l'intervention.

INS 7115 3 cr.

Méthodologie de recherche et intervention sociale II

Sommaire : ce séminaire, à contenu variable, abordera alternativement, par session, l'étude d'une méthode de recherche parmi les suivantes : la recherche évaluative, la recherche-action, la recherche qualitative et l'approche biographique et discutera de leur apport spécifique dans le renouvellement des pratiques.

Préalables : INS 7105 ou TXM 702

INS 8015 3 cr.

Projet de mémoire

Sommaire : dans le cadre de cette activité, l'étudiant sera appelé à construire le cadre théorique et méthodologique de son projet de mémoire. Articulée sur un rapport individuel entre l'étudiant et son directeur de mémoire, cette démarche vise l'intégration des acquis théoriques et pratiques de l'étudiant à la problématique du programme par la rédaction d'un projet qui intègre les étapes d'un processus de recherche (recension des écrits, problématisation, développement des instruments de recherche, proposition d'un échéancier et construction d'une bibliographie sommaire). Cette activité s'inscrit dans une démarche préliminaire à la réalisation du mémoire.

INS 8025 21 cr.

Mémoire

Sommaire : le mémoire fera la démonstration que l'étudiant a des aptitudes pour mener à bien une activité de recherche de qualité et pertinente à la problématique du programme. Il devra manifester chez l'étudiant la capacité d'analyser scientifiquement une forme spécifique d'intervention sociale, de la situer à l'intérieur d'un cadre théorique bien intégré, et de souligner les rapports organiques qui peuvent s'établir entre son cadre théorique et la forme d'intervention sociale analysée. En d'autres termes, le mémoire, tout en comportant une base de pratique sociale, devra se présenter comme un exercice de distanciation critique visant à synthétiser, sous un nouveau jour, la théorie et la pratique relatives à l'intervention sociale. Méthodologiquement, le mémoire pourra prendre, entre autres, la forme d'un rapport de recherche-action menée en milieu d'intervention sociale.

IPL

IPL 110 3 cr.

L'efficacité dans l'action

Objectifs : maîtriser une méthode de réflexion sur sa pratique professionnelle; évaluer l'efficacité de sa communication au cours d'une intervention; expérimenter dans des situations difficiles de nouvelles stratégies visant à augmenter l'efficacité de son action.

Contenu : méthode pour recueillir des données à la suite d'une intervention, analyser ces données en terme d'efficacité, identifier, le cas échéant, les causes du manque d'efficacité et préparer des interventions plus efficaces. Expérimentation dans le milieu de travail de stratégies plus efficaces.

Préalable : démonstration de l'utilisation de données personnelles d'interaction professionnelle concomitante au cours

IPL 111 3 cr.

La communication interpersonnelle

Objectifs : identifier les composantes d'un système interpersonnel; distinguer quatre types de stratégies utilisées dans une interaction; s'adapter à chaque situation en utilisant la rétroaction de l'interlocuteur ou de l'interlocutrice pour modifier ses stratégies de communication et au besoin ses intentions; structurer une communication interpersonnelle de façon à susciter chez une interlocutrice ou un interlocuteur le goût du partenariat; maintenir une communication qui favorise chez une interlocutrice ou un interlocuteur sa prise en charge personnelle; gérer dans une situation de contrainte un processus d'interaction qui favorise une utilisation optimale des ressources des partenaires de la relation.

Contenu : le système interpersonnel en première ligne, la perception comme processus actif, l'utilisation optimale des ressources de l'intervenante ou de l'intervenant, le langage, l'interaction, l'utilisation optimale des canaux de communication et l'interaction sous tension. La démarche proposée est celle de l'atelier. De brefs exposés seront entrecoupés d'études de cas, d'exercices, de l'expérimentation et de temps de réflexion.

IPL 200 3 cr.

La problématique de la santé mentale

Objectifs : définir le concept de « santé mentale » et comprendre cette composante dans la santé globale; identifier les champs d'intervention de première ligne dans le domaine de la santé mentale; se familiariser avec les processus d'analyse de besoins et d'élaboration de projets ou de programmes en santé mentale en première ligne.

Contenu : problématiques « santé mentale » rencontrées en première ligne; alternatives aux moyens habituels de dépistage et d'intervention auprès des clientèles à risque; formulation d'un projet, réalisable dans le milieu de travail, dans le but d'intégrer ces nouvelles connaissances et habiletés.

IPL 201 3 cr.

Dynamique familiale en intervention de première ligne

Objectifs : connaître les fondements théoriques des applications cliniques de l'approche systémique; connaître les principaux paramètres à considérer dans les contextes d'observation, d'enquête

et d'autoréférence; apprendre à formuler des hypothèses de travail à partir de situations cliniques en appliquant les bases de l'approche systémique; développer sa capacité d'intervention auprès des familles selon une perspective systémique.

Contenu : applications de l'approche systémique dans un contexte d'intervention de première ligne. De façon plus spécifique, les étudiantes et étudiants appliqueront à des situations cliniques un système d'élaboration d'hypothèses de travail et d'interventions selon une perspective systémique. Il s'agira d'aborder les dynamiques familiales à travers une perspective systémique tant dans la collecte de données que dans l'intervention.

IPL 210 **3 cr.**

Intervention auprès des personnes âgées

Objectifs : s'initier aux problèmes vécus par les personnes âgées vivant en milieu naturel et maîtriser des modes d'intervention appropriés à la pratique de première ligne.

Contenu : actualisation de la personne âgée; pertes d'autonomie sociales et physiques; aspects physiologiques, psychologiques et sociaux du vieillissement, adaptation des modes d'intervention de première ligne à cette clientèle.

IPL 211 **3 cr.**

Intervention de première ligne en situation de crise

Objectifs : reconnaître la présence d'une crise, évaluer le type et l'intensité de la crise, reconnaître et utiliser les compétences de la personne qui consulte en prenant en ligne de compte les ressources de son milieu; définir une situation de crise, identifier les composantes d'un processus de crise; identifier les types de crise, évaluer le degré d'urgence d'une crise, adapter le niveau d'intervention requis par cette urgence, développer des habiletés d'intervention en utilisant des approches proposées dans l'activité, évaluer la qualité de ces interventions, utiliser les ressources entourant l'intervenante ou intervenant et la personne présentant une crise.

Contenu : divisée en trois blocs, l'activité présentera dans un premier temps la définition d'une situation de crise, le profil de personnes présentant une crise d'adaptation et le rôle de l'intervenante ou intervenant de première ligne dans ce contexte. Deuxièmement, on abordera les mesures d'urgence, l'évaluation de l'individu et de son système, la planification de l'intervention, les techniques de l'intervention selon l'approche par solution de problèmes, le traitement de la demande en approche communautaire et l'approche systémique. Pour terminer, on abordera la connaissance du milieu telles les ressources institutionnelles, communautaires et alternatives.

IPL 250 **3 cr.**

Le travail interdisciplinaire

Objectifs : connaître les facteurs individuels et d'équipe inhérents au travail interdisciplinaire et utiliser ces facteurs dans la pratique de l'intervention de première ligne.

Contenu : identité professionnelle et définition des champs de compétence; types d'interactions professionnelles en milieu multidisciplinaire; réalité interdisciplinaire dans l'intervention de première ligne; structures et conditions d'implantation et de fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire; attitudes favorables au travail interdisciplinaire.

IPL 251 **3 cr.**

L'approche communautaire

Objectifs : connaître les fondements, les principes, les différents modèles, les objectifs, les principales stratégies d'intervention et les modalités d'application de l'approche communautaire; acquérir des habiletés pour intervenir dans le cadre de l'approche communautaire.

Contenu : facteurs qui ont amené le développement de l'approche communautaire; principes d'intervention de base, objectifs et principales stratégies; types d'intervention communautaire selon des problématiques variées : situation de crise, situation sociosanitaire courante, maintien à domicile, santé mentale, périnatalité, scolaire, primaire, secondaire; conditions d'application; perspective commune, multidisciplinarité, encadrement professionnel, changement individuel et organisationnel.

IPL 252 **3 cr.**

La pratique du travail interdisciplinaire

Objectifs : connaître en quoi consiste le processus d'implantation d'une équipe interdisciplinaire : ses exigences, ses contraintes; participer efficacement au processus d'implantation et au fonctionnement d'une équipe interdisciplinaire; développer des habiletés à repérer les obstacles à l'efficacité d'une équipe interdisciplinaire, à les prévenir et à les lever; reconnaître ses réactions en situation de conflit interprofessionnel et développer des stratégies pour gérer de tels conflits; cerner ses aptitudes et ses inaptitudes au travail interdisciplinaire.

Contenu : comme il s'agit d'un atelier, le contenu de l'activité consistera en une expérimentation de modèles et de techniques qui seront proposés au cours de brefs exposés. Ces modèles et techniques réfèrent à l'implantation d'une équipe interdisciplinaire, à la gestion des conflits lors du travail interdisciplinaire, au développement d'aptitudes à la participation au travail interdisciplinaire en première ligne.

Préalables : IPL 110 et IPL 250

IPL 260 **3 cr.**

L'évaluation de programmes

Objectifs : participer à une démarche d'évaluation objective, simple, réaliste, adaptée et intégrée au processus de l'évaluation des programmes; se familiariser avec les concepts de l'évaluation de programmes; être en mesure de contribuer activement à l'implantation d'un système d'évaluation de programmes.

Contenu : concepts reliés à l'évaluation, contexte de l'évaluation de programmes en intervention de première ligne, définition et composantes d'un programme, responsabilités des établissements de première ligne, les cinq grandes questions reliées à l'évaluation, démarche de l'évaluation de programmes, système d'information de gestion, critères, indicateurs et normes, production de rapports, impact de l'évaluation de programmes sur la décision et sur l'action, questionnaire-type sur le bilan de l'évaluation de programmes, outils d'évaluation, évaluation des systèmes d'évaluation de programmes. L'approche utilisée sera participative et fera référence aux expériences et aux acquis.

IPL 300 **3 cr.**

La planification sociosanitaire

Objectifs : connaître et utiliser les règles de base et les instruments de la planification sociosanitaire et du marketing social.

Contenu : les principes et les instruments de la prévention et de la promotion; programmation; développement de programme; évaluation de programme; les acteurs; les clientèles cibles.

IPL 301 **3 cr.**

Pratique et politique de santé et de bien-être

Objectifs : situer l'importance d'une politique de santé et de bien-être dans le système de santé et de services sociaux en général; développer un point de vue critique par rapport à l'application de la politique dans le contexte des services de première ligne; comprendre les positions des diverses actrices et acteurs du système de santé et de services sociaux par rapport à la Politique de la santé et du bien-être; acquérir des habiletés concrètes et pratiques pour son articulation au réseau des services de première ligne.

Contenu : Politique de la santé et du bien-être présentant dix-neuf objectifs et six stratégies d'action autour desquelles les intervenantes et intervenants de la Santé et des Services sociaux sont appelés à se mobiliser. Intégration de l'approche de cette politique dans la programmation et évaluation des résultats. Analyse des fondements d'une politique de la santé et du bien-être et leur actualisation dans le contexte québécois. Évaluation à l'aide d'un cadre général d'analyse de l'importance d'une politique de la santé et du bien-être et de son impact pour l'intervention. Analyse des points de vue des principaux acteurs concernés par la Politique de la santé et du bien-être. Adoption d'une position critique en regard de la Politique de la santé et du bien-être. Les modalités d'application de la Politique dans le contexte de la première ligne; les moyens permettant de développer une programmation des activités qui tiennent compte des problématiques citées dans la Politique; intégration des objectifs et stratégies énoncés dans la Politique en fonction de la mission et des populations desservies.

IPL 310 **3 cr.**

Éthique et problèmes légaux

Objectifs : connaître les lois ayant un impact sur la pratique professionnelle de première ligne; comprendre les problèmes légaux reliés tant à la pratique de l'intervention qu'à l'organisation des services de première ligne; examiner les aspects éthiques de l'intervention de première ligne.

Contenu : les services aux usagères et usagers, la confidentialité, le secret professionnel et le dossier de l'usagère ou de l'usager. Tout au long de l'activité seront intercalées des discussions et analyses des aspects éthiques de l'intervention et des décisions prises par les intervenantes et intervenants et les établissements dans le cadre de l'intervention de première ligne.

IPL 320 **3 cr.**

Le virage ambulatoire

Objectifs : connaître les fondements et les enjeux du virage ambulatoire; identifier et développer les compétences requises pour implanter les pratiques liées au virage ambulatoire.

Contenu : notion de réseau intégré de services. Concept de responsabilisation et d'autonomie des usagères et usagers. Impacts sur les réseaux familial et social. Nouvelles technologies et leurs impacts sur les pratiques professionnelles. Habiletés d'enseignement.

IPL 400-410 **3 cr. ch.**

Cours tutorial I-II

Objectif : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

IPL 500 **3 cr.**

Projet personnel : élaboration de projet

Objectifs : s'instrumenter pour concevoir l'amélioration d'une situation particulière en démontrant la capacité d'intégrer les divers objectifs du programme; acquérir la rigueur méthodologique requise pour élaborer un projet relié à l'intervention de première ligne.

Contenu : élaboration, dans un cadre organisationnel approprié, d'un projet personnel en lien avec l'intervention de première ligne; par exemple, conception d'un nouveau mode d'intervention auprès d'une clientèle donnée, évaluation d'une intervention planifiée, analyse approfondie d'une problématique nouvelle, enquête sur les besoins particuliers d'une population, mise en place d'un programme de prévention, etc.

Préalables : IPL 100 et avoir obtenu 21 crédits.

IPL 510 **6 cr.**

Projet personnel : démarche d'intégration

Objectifs : faire un retour réflexif sur les apprentissages (connaissances et compétences) les plus significatifs effectués au cours du certificat; illustrer l'application de ces apprentissages à travers la réalisation du projet formulé dans l'activité IPL 500.

Contenu : avec l'encadrement d'une superviseuse ou d'un superviseur, effectuer une réflexion personnelle sur la façon d'utiliser les acquis du certificat. Produire un document qui rend compte de cette intégration.

Préalables : IPL 100 et IPL 500

ISA

ISA 101 **3 cr.**

Introduction à l'informatique de la santé

Objectif : permettre à l'apprenante ou à l'apprenant de comprendre la nature, la validité et la structure de l'information médicale, son utilité, son organisation et son traitement afin de gérer l'information à des fins d'activités professionnelles de formation, de gestion, de soins et de recherche.

Contenu : introduction aux principaux concepts sur lesquels se base l'informatique de la santé : l'épistémologie de la connaissance biomédicale (données probantes), l'informatique et le réseautage, les systèmes et modèles organisationnels, le raisonnement médical et les systèmes d'aide à la décision, la science cognitive et les systèmes intelligents, l'évaluation des technologies, la sécurité et la confidentialité des données, ainsi que l'éthique de l'informatique de la santé.

Préalable : ISA 100

ISA 102 **1 cr.**

Principes pédagogiques

Objectif : fonctionner efficacement dans un environnement d'apprentissage en ligne et une approche pédagogique

expérientielle dans le contexte actuel canadien.

Contenu : introduction à la formation en ligne incluant les outils utilisés dans le programme. Principes pédagogiques appliquées au programme. Approche expérientielle - lien avec le milieu de travail, différentes opportunités d'échange avec les participants. Situation du cours dans le contexte canadien en informatique de la santé.

ISA 105 **2 cr.**

Systèmes d'information et informatique santé

Objectifs : comprendre la nature, le rôle et le potentiel des systèmes d'information et aussi d'utiliser un système d'information de façon efficace.

Contenu : concept de système d'information. Ressources matérielles (ordinateurs et supports), logicielles (programmes informatiques) et humaines requises par ce concept. Procédures pour effectuer les activités de saisie, de traitement, de sortie, de stockage et de contrôle qui transforment les données en information requise par les systèmes de soins et de santé.

Préalable : ISA 101

ISA 110 **1 cr.**

Sécurité, confidentialité de données cliniques

Objectifs : acquérir des connaissances critiques; assurer la protection et la sécurité des données afin d'éviter les risques.

Contenu : présentation des procédures et techniques de protection de l'intégrité des données et de sécurité d'accès selon qu'elles sont nominalisées, dénominalisées ou anonymisées et des principes, réglementations et lois concernant la protection des données cliniques et des individus. Énonciation des principes internationaux à ce sujet et des lois s'y rattachant. Présentation de la procédure légale lors de la constitution d'un fichier informatique qui contient des données cliniques.

Préalable : ISA 105

ISA 115 **1 cr.**

Éthique appliquée à l'informatique de la santé

Objectifs : connaître et comprendre les principaux enjeux éthiques associés à l'informatique de la santé, incluant les notions de confidentialité et le droit à la vie privée.

Contenu : initiation à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique, spécialement en informatique de la santé, et permet de s'habiller aux normes, procédures et mécanismes canadiens et québécois qui en découlent. Réflexion éthique sur les activités de soins et d'innovation, de même que sur les valeurs et le conflit potentiel de celles-ci en regard du processus de transfert des connaissances, des technologies et des nouvelles pratiques.

ISA 120 **2 cr.**

Dossier clinique informatisé

Objectif : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à l'utilisation d'un système informatisé de gestion des dossiers cliniques.

Contenu : présentation du système de dossiers cliniques informatisés, de sa structure, sa gestion, ses avantages et ses inconvénients par rapport à la version papier. Notions de modélisation et de standardisation de l'information médicale. Environnement logiciel, matériel et humain requis pour exploiter cette information.

Préalables : ISA 110 et ISA 115

ISA 200 **1 cr.**

Introduction à l'apprentissage en ligne

Objectif : acquérir les connaissances de base nécessaires afin de fonctionner efficacement dans un environnement d'apprentissage en ligne.

Contenu : caractéristiques de l'apprentissage en ligne, son environnement, ses outils de gestion de l'information et les moyens de communication asynchrone et synchrone mis à leur disposition durant la formation.

ISA 201 **1 cr.**

Introduction aux normes

Objectif : comprendre la nature des différentes normes utilisées dans le domaine de la santé à l'échelle mondiale et de comprendre les différents processus par lesquels les normes sont développées et maintenues. Informer les personnes qui sont intéressées concernant les modalités d'implication au sein de la communauté des normes.

Contenu : les principaux organismes de normalisation, leur mode de fonctionnement, les processus d'élaboration de normes ainsi que quelques normes liées à la gestion de la santé. Les thèmes abordés incluent : les principaux organismes de normes; processus d'approbation et de révision; revue des principales normes en santé; organismes de normes canadiennes, spécificités et sélection des membres.

Préalable : ISA 200

Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 202 **2 cr.**

Terminologies

Objectif : être en mesure de lier les normes terminologiques au travail des professionnels de la santé afin de pouvoir évaluer et recommander les plus pertinentes.

Contenu : vue détaillée des normes clés reliées à la terminologie et à la typologie médicale. Les thèmes abordés incluent : introduction aux normes de terminologie (dont SNOMED, CIM 10, etc.); utilisation et développement; exemples d'utilisation; directions futures et avenues de recherche.

Préalable : ISA 201

Antérieur : travail professionnel de deux ans.

ISA 203 **2 cr.**

Architectures

Objectif : comprendre l'importance de l'architecture sur l'élaboration d'un système en informatique médicale et de l'utilisation des normes afin de favoriser l'interopérabilité. Comprendre l'importance de la normalisation technologique et de l'impact sur l'environnement du domaine de la santé.

Contenu : ces normes orientent le développement, l'évaluation et l'interconnectivité de ces systèmes. Les dossiers électroniques de santé (EHR), les systèmes d'archivage en imagerie médicale (PACS), ainsi que les systèmes médico-administratifs (index, ADT, gestion des activités, etc.) seront ouverts.

Préalable : ISA 201

Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 204 **2 cr.**

HL7 (Health Level 7)

Objectif : connaître les principales normes de HL7 et leurs domaines d'application.

Contenu : ce cours couvre HL7 v2.3, HL7 v3.0, HL7 CDA et HL7 CCOW. Les

thèmes abordés incluent : introduction à la norme HL7; utilisation et développement avec HL7; modélisation de base de données et d'entrepôts de données cliniques avec HL7; exemples d'utilisation de la norme HL7; directions futures et avenues de recherche.

Préalables : ISA 202 et ISA 203

Antérieur : travail professionnel de deux ans.

ISA 205 **1 cr.**

Simulation : organisation de normalisation

Objectif : comprendre les différents aspects de la normalisation par la pratique. Contenu : cet atelier débute par une simulation d'un comité de normalisation. Par la suite, les étudiantes et étudiants réalisent un travail de recherche synthèse dirigé sur les normes et le processus relié aux normes dans le cadre du programme.

Préalable : ISA 201

Antérieur : travail professionnel de deux ans.

ISA 300 **1 cr.**

Sciences de la santé

Objectif : permettre à l'apprenant d'acquérir une base conceptuelle des notions primaires des sciences biomédicales et du système de la santé.

Contenu : la première partie du cours donne une base conceptuelle des principes importants des sciences biomédicales. La deuxième partie introduit le système de la santé, son organisation et également les principes d'évaluation des soins et de l'organisation des soins. Ce cours inclut des notions de modélisation et la description des aspects informationnels d'une organisation. Une base systémique permet de mieux situer les différentes notions des cours ultérieurs.

Préalable : ISA 102

ISA 301 **2 cr.**

Systèmes d'information

Objectif : comprendre la nature, le rôle et le potentiel des systèmes d'information et utiliser un système d'information de façon efficace et sécuritaire.

Contenu : le concept de système d'information, les ressources matérielles, logicielles et humaines qu'il requiert, ainsi que les procédures pour effectuer les activités de saisie, de traitement, de sortie, de stockage et de contrôle qui transforment les données en informations requises par les systèmes de soins et de santé. Principes de sécurité. Description des systèmes et des architectures dans le contexte infouroute santé du Canada.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 302 **3 cr.**

Données du système de la santé et DSI

Objectif : apprendre à catégoriser les types de données et de documents avec une considération particulière du Dossier Santé Informatisé (DSI) et comprendre les principes et les méthodologies de classification et codification.

Contenu : définition des catégories de données et de documents en lien avec la structure du DSI. Principes et applications en pratique des différentes normes incluant ICD 10, Snomed CT. Principes et applications des DRG (Diagnostic related groups) et des indices de performance. Perspectives locales, provinciales et fédérales.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 303 **1 cr.**

Télémédecine

Objectif : comprendre les enjeux de la télémédecine et des soins à distance.

Contenu : architectures et télémédecine incluant les principes de traitement des images. Arguments d'efficacité et de financement. Implémentation et évaluation de système. Applications dans le contexte canadien.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 304 **2 cr.**

Épidémiologie, analyses et outils

Objectif : comprendre le design des études cliniques et pouvoir appliquer des méthodes d'analyse aux données populationnelles.

Contenu : principes des méthodes d'analyse épidémiologique qualitatives et quantitatives. Informatique et gestion des études cliniques. Entrepôts des données et forage des données. Systèmes intelligents et systèmes de support décisionnel.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 305 **1 cr.**

Choix et évaluation des systèmes

Objectif : apprendre à faire un choix judicieux et à évaluer un système d'information aux différentes étapes de son implantation.

Contenu : méthodologies d'analyse des besoins. Formulation d'une requête de soumission. Principes d'évaluation des systèmes d'information et d'application d'un cadre d'évaluation. Gestion de changement et d'intégration des systèmes. Principes d'évolution des systèmes et rétroaction des résultats d'évaluation.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

MAR

MAR 222 **3 cr.**

Introduction au marketing pharmaceutique

Objectifs : s'initier aux concepts et aux théories fondamentales du marketing, en relation avec les nouvelles réalités du marché des produits de soins et de santé; envisager l'application concrète de ces concepts et théories dans le cadre de la prise de décisions commerciales; se sensibiliser aux défis et aux exigences de l'exercice de la fonction marketing à l'intérieur de l'entreprise pharmaceutique, dans son interdépendance avec les autres fonctions de gestion et de recherche; apprendre à formuler des recommandations afin de résoudre différents problèmes concrets de marketing.

Contenu : le comportement d'achat des consommatrices et des consommateurs. Le système d'information et la recherche en marketing. La segmentation de marché et le choix des marchés cibles. La fixation du prix de vente. La gestion des circuits de distribution. La stratégie de communication. L'analyse stratégique et l'élaboration du plan de marketing. La gestion de l'innovation et de la technologie. L'environnement de la haute technologie. Le processus d'innovation et ses implications marketing. Les déterminants du succès des nouveaux produits.

MAR 465 **3 cr.**

Gestion du réseau des ventes en pharmacologie

Objectifs : s'initier aux principes fondamentaux de la vente et de la gestion des ventes dans le cadre général de l'action

commerciale; acquérir des connaissances pratiques au niveau des principales activités de vente et de gestion des ventes; connaître les défis et réalités du travail de représentant/visiteur médical, ainsi que de la gestion des forces de ventes.

Contenu : le processus de vente et d'achat : points de repères. L'organisation de la force de vente. La détermination des territoires et quotas. Le recrutement et la formation des équipes de vente. Le rendement et la motivation des représentants. L'élaboration des plans de rémunération. L'évaluation et le contrôle. Les modèles de gestion de la force de vente. La gestion de la qualité des services professionnels et des services au consommateur. La mobilisation des ressources humaines. La gestion stratégique du commerce de détail.

MCB

MCB 100 3 cr.

Microbiologie

Objectifs : s'initier à l'étude des micro-organismes; comprendre les propriétés et les particularités des micro-organismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques aux micro-organismes et importants pour tous les organismes vivants.

Contenu : notions générales sur les micro-organismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infection virale. Contrôle des micro-organismes : agents physiques, chimiques et chimiothérapeutiques. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique.

MCB 101 1 cr.

Microbiologie

- Travaux pratiques (0-2-1)

Objectif : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des micro-organismes.

Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 102 2 cr.

Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques

Objectifs : introduire les micro-organismes et les grands mécanismes de pathologie, de défenses naturelles et d'antibiothérapie; connaître le potentiel microbien à produire acides nucléiques, enzymes et protéines.

Contenu : structure, métabolisme, génétique et diagnostic des bactéries, champignons et virus; mécanismes de pathologie des micro-organismes et de défenses de l'hôte; action des antibiotiques; applications pratiques en laboratoire - identification bactérienne, antibiotiques et utilisation de plasmides et de bactériophages en génie génétique.

MCR

MCR 702 1 cr.

Les virus oncogènes

Objectif : comprendre comment les concepts de biologie moléculaire ont été mis à profit pour réaliser les découvertes récentes sur les virus oncogènes.

Contenu : propriétés générales des virus oncogènes. Le modèle des adénovirus. Les papillomavirus (HPV16, 18). Les papovavirus (polyoma, SV40). Les rétrovirus (RSV, HIV, HTLV, vecteurs). Les virus de l'Herpès (lymphoma de Burkitt, le virus de l'hépatite B). Les virus Pox (Fibroma de Shope, vecteurs vaccinia).

MCR 705 1 cr.

Bactériologie en laboratoire clinique

Objectif : approfondir certains concepts reliés à la pathologie bactérienne humaine. Contenu : épidémiologie, principes de détection et de diagnostic d'infections bactériennes, stratégies de contrôle et de traitement. Rôle de la biologie moléculaire et de ses techniques dans le développement d'outils diagnostiques et épidémiologiques. Interprétation des résultats d'analyses de bactériologie faites à partir de spécimens provenant de sites infectieux chez l'être humain.

MCR 706 1 cr.

Génie génétique II

Objectifs : connaître la génétique et la régulation des gènes du phage lambda; comprendre en particulier comment le phage lambda est utilisé pour générer des banques de gènes et cloner des gènes eucaryotes et procaryotes.

Contenu : introduction à la biologie, à la physiologie et à la génétique du phage lambda. Croissance et développement du phage lambda. Génétique : gènes essentiels et non essentiels. Sélection et phénotypes des différentes mutations. Régulation des gènes de lambda. Construction et utilisation de vecteurs pour cloner des gènes et construire des banques de gènes.

MCR 710 1 cr.

Sujets choisis en biologie moléculaire

Objectif : approfondir ses connaissances sur les développements récents de la biologie moléculaire.

Contenu : biologie moléculaire du virus de l'immunodéficience humaine (VIH, virus du SIDA). Recombinaison homologue chez la levure et le trypanosome. Structure, synthèse et rôle des télomères. Antioncogènes. (Le contenu de ce cours sera modifié régulièrement afin de refléter le plus adéquatement possible les progrès accomplis dans les secteurs de pointe de la biologie moléculaire.)

MCR 711 1 cr.

Virologie humaine

Objectifs : approfondir certains concepts reliés à la pathologie virale humaine dont l'épidémiologie, les principes de détection et de diagnostic d'infections virales, les stratégies de contrôle et de traitement; approfondir particulièrement la connaissance du rôle de la biologie moléculaire et de ses techniques dans le développement d'outils diagnostiques et épidémiologiques. Des périodes facultatives de démonstration sont offertes aux étudiantes et étudiants. Contenu : principes et stratégie pour la détection de virus à partir de spécimens humains. Les virus d'importance médicale : épidémiologie, manifestations cliniques et mécanismes de pathologie, rôle de la biologie moléculaire dans la mise en évidence, le contrôle et le traitement. Le rôle de la biologie moléculaire dans la découverte de nouveaux virus.

MCR 712 1 cr.

Le maintien du génome : réplication, réparation

Objectif : comprendre les mécanismes principaux qui assurent la stabilité et la diversification du génome.

Contenu : le rôle central du maintien du génome dans l'évolution. La réplication du DNA. Machinerie et régulation. Réparation du DNA. Recombinaison génétique.

MCR 714 1 cr.

Génie des protéines

Objectif : acquérir les éléments nécessaires à la compréhension de la biologie moléculaire des protéines et le génie des protéines.

Contenu : traduction procaryotique et eucaryotique. Régulation de la traduction, répression traductionnelle, recodage, sélénocysteine, modifications post-traductionnelles. Repliement, dénaturation-renaturation, transport, structure secondaire, chiralité, liaisons thiol, régulation redox. Dégradation des protéines, MAP et demi-vie, ubiquitine/protéasome, polyprotéines, les protéases sérines, cystéine aspartate, désavantages, purification. Analyse des séquences.

MCR 715 2 cr.

Design expérimental en biologie moléculaire

Objectifs : s'initier aux divers progrès récents dans le domaine de la biologie moléculaire et de la génétique; développer un esprit de synthèse en discutant des problèmes expérimentaux à l'aide de l'approche APP.

Contenu : biologie des levures, organisation du génome. Marqueurs, couleurs et promoteurs. Les applications possibles dans un contexte d'un problème génétique humain. Les bases de la transcription chez la levure. Contrôle traductionnel. Contrôle post-traductionnel. Des motifs des protéines chez la levure. Les utilisations des outils génomiques sur Internet. La levure comme outil pour étudier des maladies infectieuses. La levure comme outil dans des études de biologie comparative et de l'évolution.

MCR 716 2 cr.

Transcription et maturation post transcriptionnelle

Objectif : connaître les principes moléculaires de l'expression des gènes, plus particulièrement ceux reliés à la transcription de l'ADN par les polymérases et les processus de maturation des ARNs pré-messagers nucléaires. L'emphase sera mis sur les développements récents en biologie moléculaire.

Contenu : transcription basale. Régulateurs de transcription. Édition. Capping et polyadénylation. Transport et stabilité. Épissage. Épissage alternatif. ARNt. Maturation des ARNr. Traduction. Régulation pré et post-transcriptionnelle par l'ARN.

MCR 729 1 cr.

MCR 730 2 cr.

MCR 731 3 cr.

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, métho-

des et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MCR 786 1 cr.

Séminaire de recherche

MCR 787 22 cr.

Mémoire

MCR 796 10 cr.

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MCR 829 1 cr.

MCR 830 2 cr.

MCR 831 3 cr.

MCR 832 4 cr.

MCR 833 5 cr.

Activités de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

MCR 885 15 cr.

Examen général

MCR 887 2 cr.

Séminaire de recherche

MCR 888 39 cr.

Thèse

MCR 896 19 cr.

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du troisième trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MDS

MDS 100 5 cr.

Croissance, développement et vieillissement

Objectifs : reconnaître le processus normal de développement et de vieillissement des différents systèmes chez l'humain.

Contenu : principes de développement de l'individu : sphères biologique, psychologique et sociologique. Concepts fondamentaux : génétique, embryologie,

développement de l'enfant, vieillissement et mort, kinésiologie et biomécanique. Outils d'évaluation de base.

MDS 101 **6 cr.**

Appareil locomoteur

Objectifs : reconnaître les principaux processus pathologiques associés à l'appareil locomoteur à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.

Contenu : anatomie, physiologie et épidémiologie des problèmes de l'appareil locomoteur. Physiopathologie, déficiences et incapacités. Traumatologie (aspects biomécaniques de certaines lésions) : fracture, atteinte ligamentaire, etc. Rhumatologie : AR, SA. LATR (tunnel carpien, tendinose). Techniques d'investigation médicale. Pharmacologie appliquée aux pathologies de l'appareil locomoteur (analgésiques et anti-inflammatoires). Outils d'évaluation de base (bilan musculaire, évaluation goniométrique).

MDS 102 **7 cr.**

Système nerveux

Objectifs : reconnaître les principaux processus associés au système nerveux à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.

Contenu : anatomie, physiologie et épidémiologie des problèmes du système nerveux. Physiopathologie, déficiences et incapacités reliées au système nerveux. Techniques d'investigation médicale (imagerie, électrophysiologie). Pharmacologie appliquée aux pathologies du système nerveux. Outils d'évaluation de base.

MDS 103 **5 cr.**

Sciences psychiques

Objectifs : reconnaître les principaux processus pathologiques associés aux sciences psychiques à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.

Contenu : composantes de l'état mental et systèmes de classification (DSM-4) selon un modèle bio-psycho-social. Pathologie (ou physiopathologie). Troubles anxieux, troubles de l'humeur, troubles de personnalité, atteinte cérébrale organique. Techniques d'investigation médicale. Pharmacologie de base appliquée en sciences psychiques (anxiolytiques, antidépresseurs, antipsychotiques). Outils d'évaluation de base (MMST, examen mental).

MDS 111 **2 cr.**

Introduction au programme de médecine

Objectifs : s'initier et se familiariser avec la méthode d'apprentissage par problèmes; appliquer cette méthode dans le contexte de certaines problématiques de la pratique médicale.

Contenu : processus de l'apprentissage : méthodes, principes, attitudes. Sujets d'intérêt de la pratique médicale : concepts santé-maladie, relation médecin-patient, limites de la technologie médicale.

MDS 113 **4 cr.**

Stage d'immersion clinique

Objectifs : découvrir l'univers concret de la médecine et se sensibiliser au vécu du malade, du médecin et aux besoins de la communauté.

Contenu : stage de 3 semaines vécu en région. Première semaine : vécu du malade - rôle d'aide infirmier. Deuxième et troisième semaines : vécu du médecin - travail avec un médecin de famille.

MDS 116-117 **5 cr. ch.**

Biologie médicale I-II

Objectif : s'initier aux concepts de base de grandes disciplines des sciences fondamentales nécessaires et préalables à la bonne marche des unités de la phase II du curriculum.

Contenu : histologie et biologie cellulaire. Biochimie. Biophysique. Pharmacologie. Immunologie générale. Microbiologie et pathologie.

MDS 150 **3 cr.**

Intégration clinique et professionnelle I

Objectif : acquérir les connaissances et les compétences pour pratiquer le questionnaire, l'examen physique, la communication et le raisonnement clinique de manière intégrée, contextualisée, réflexive et transdisciplinaire.

Contenu : sémiologie transdisciplinaire, composition du questionnaire et de l'examen physique, procédures de base en communication et en raisonnement clinique. Rencontres avec des patients réels ou simulés. Rédaction de l'histoire de cas.

MDS 209 **5 cr.**

Santé et médecine des âges

Objectifs : connaître et comprendre les mécanismes physiologiques impliqués dans le développement normal et la santé de la personne, de la naissance à la fin de la vie. Connaître et comprendre les particularités physiopathologiques des maladies des patients pédiatriques et gériatriques à la fois pour les prévenir et en prendre soin. Développer les compétences attendues dans les sphères biologiques, médicales et psychosociales par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine. Acquérir les habiletés de base reliées au domaine de connaissance, incluant : la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : embryologie, croissance, vieillissement. Médecine pédiatrique et médecine gériatrique. Développement et santé de la personne. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire.

MDS 210 **7 cr.**

Système nerveux

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues en sciences neurologiques par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux de neurologie : anatomie, physiologie, biochimie, pharmacologie, physiopathologie, électrophysiologie, radiologie, épidémiologie, génétique, médecine préventive. Localisation, latéralisation, nature de la lésion neurologique : inflammatoire, néoplasique, dégénérative, traumatique, vasculaire. Reconnaissance du système impliqué : LCR, sensoriel, moteur, conscience, autonome, vasculaire. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalables : selon cursus obligatoire

MDS 214 **5 cr.**

Sciences psychiques

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences

attendues en sciences psychiques par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux et notions de normalité : troubles anxieux, troubles de l'humeur et psychoses, selon un modèle bio-psycho-social permettant de considérer l'être humain comme un être à la fois unique et global. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

MDS 218 **6 cr.**

Médecine préventive et santé publique

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues en santé communautaire et au niveau des soins de première ligne par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : épidémiologie, statistiques, sociologie, MTS. Médecine environnementale. Protection de la santé publique. Système de santé québécois et canadien. Éthique. Histoire de cas et éducation pour la santé.

MDS 219 **6 cr.**

Appareil locomoteur

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil locomoteur par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, physiopathologie des éléments structuraux, électrophysiologie et épidémiologie. Génétique des pathologies courantes. Principes pharmacologiques des analgésiques et anti-inflammatoires. Médecine sportive. Aspects sociaux de certaines pathologies. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

MDS 220 **2 cr.**

Stage APP en communauté

Objectif : appliquer la méthode d'apprentissage par problèmes à partir de problèmes cliniques réels au cours d'un stage de deux semaines dans des hôpitaux de soins non tertiaires ou dans certaines cliniques médicales.

Contenu : histoires et examens physiques de patients. Identification des problèmes. Discussion en petits groupes. Problèmes, hypothèses, plans d'investigation et traitement.

MDS 224 **4 cr.**

Appareil urinaire

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil urinaire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect

global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 226 **4 cr.**

Maladies infectieuses

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble des maladies infectieuses par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 227 **4 cr.**

Système endocrinien

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble du système endocrinien par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 232 **2 cr.**

Sexualité humaine

Objectifs : prendre connaissance des principaux éléments de la sexualité humaine et de ses désordres; comprendre sa propre sexualité et prendre conscience de l'effet de ses propres attitudes sur la sexualité des autres (pairs, patients).

Contenu : sexualité développementale, enfant-adolescent-adulte-ainé. Aggressions sexuelles, homosexualité. Avortement. Relaxation et massage sensuel. Transsexualité.

MDS 234 **7 cr.**

Appareil cardiovasculaire

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil cardiovasculaire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé.

Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 236 4 cr.
Hématologie

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble d'hématologie par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 237 6 cr.
Appareil respiratoire O.R.L.

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil respiratoire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 238 5 cr.
Appareil digestif

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil digestif par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 239 5 cr.
Appareil de reproduction

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues de l'ensemble de l'appareil de reproduction par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 250 3 cr.
Intégration clinique et professionnelle II

Objectifs : acquérir, intégrer les connaissances et développer les compétences pour pratiquer le questionnaire, l'examen physique, la communication et le raisonnement clinique de manière contextualisée, réflexive et transdisciplinaire.

Contenu : étude de la sémiologie transdisciplinaire chez des sujets sains ou ayant divers problèmes de santé, composition du questionnaire et de l'examen physique complets, procédures avancées de communication et de raisonnement clinique. Rencontres avec des patients réels ou standardisés. Rédaction de l'histoire de cas.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 299 0 cr.
Évaluation par les tuteurs 1^{er}

Objectifs : dans un but formatif, informer les étudiantes et étudiants, les professeuses et professeurs et les autorités du programme, des forces et faiblesses des étudiantes et étudiants. Dans un but sommatif, confirmer ou non l'acquisition et la démonstration par les étudiantes et étudiants, d'un niveau acceptable d'habiletés, de comportements et de valeurs professionnelles tel qu'attendu par le programme

Contenu : développement chez les étudiantes et étudiants de 1^{re} année, de l'expertise reliée à la compétence professionnelle et au raisonnement clinique, notamment : habiletés cliniques incluant la collecte de données par l'entrevue et l'examen physique; raisonnement - expression dont l'analyse, la synthèse du problème étudié; le développement personnel; le travail en collaboration.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 325 3 cr.
Habiletés cliniques, phase d'intégration multidisciplinaire

Objectifs : maîtriser les habiletés cliniques de collecte de données, de communication patient-médecin / médecin-médecin et de résolution de problème auprès de patients présentant des problématiques de santé complexe.

Contenu : contrat thérapeutique médecin-patient. Intervention en situation aiguë. Rédaction des demandes de consultation, notes et prescriptions. Évaluation pédiatrique. Évaluation gériatrique. Éthique. Examen clinique élaboré et démarche diagnostique complète.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 330 9 cr.
MDS 330 9 cr.
Intégration de problèmes multidisciplinaires I

Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances reliées à des problématiques complexes de santé et les intégrer aux apprentissages des activités complétées antérieurement dans le programme; consolider l'apprentissage des principes

de l'investigation et de la thérapeutique; développer les habiletés de raisonnement clinique et de résolution de problèmes.

Contenu : problèmes de santé complexes et indifférenciés couvrant l'ensemble des domaines médicaux. Approche multidisciplinaire des problématiques de santé. Considérations légales, organisationnelles, éthiques et professionnelles. Dermatologie.

Préalable : selon cursus obligatoire.

MDS 333 5 cr.
MDS 333 5 cr.
Intégration de problèmes multidisciplinaires II

Objectifs : développer ses capacités d'analyse et de résolution de problèmes, d'interaction et de communication avec ses pairs et le mentor expert et exercer son autonomie d'apprentissage.

Contenu : application de la méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes couvrant des problèmes de santé multidisciplinaires et variés.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 335 2 cr.
MDS 335 2 cr.
Préexternat

Objectif : acquérir les connaissances requises dans les domaines spécifiques au préexternat. Acquérir les connaissances et habiletés nécessaires ainsi que les outils pratiques afin de fonctionner efficacement lors de stages cliniques de l'externat. Intégrer ces connaissances et habiletés en préparation à la pratique clinique

Contenu : habiletés et compétences techniques. Aspects relatifs aux examens de laboratoire. Dossier médical. Maîtrise des banques de données informatiques pertinentes.

Préalable : selon cursus obligatoire.

MDS 339 1 cr.
MDS 339 1 cr.
Travail collaboratif et interdisciplinaire

Objectif : s'initier au travail collaboratif et interdisciplinaire pour être plus apte à travailler harmonieusement et efficacement avec d'autres professionnelles et professionnels, de façon à répondre aux besoins de santé globaux d'une patiente ou d'un patient.

Contenu : identification et discussion de situations cliniques de patientes et patients susceptibles de bénéficier d'une approche interdisciplinaire de soins. Apprentissage de quelques-uns des principes du travail collaboratif et interdisciplinaire. Communication et collaboration avec différents intervenants selon les besoins des patients.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 340 9 cr.
MDS 340 9 cr.
Stage en chirurgie

Objectifs : savoir reconnaître les symptômes de présentation des pathologies chirurgicales les plus fréquentes; pouvoir discuter du diagnostic différentiel, instituer un plan d'investigation et prendre les décisions appropriées quant au traitement. Stage de quatre semaines en chirurgie générale et quatre semaines en spécialités chirurgicales.

MDS 341 9 cr.
MDS 341 9 cr.
Stage en pédiatrie

Objectifs : diagnostiquer et traiter des maladies spécifiques mais aussi devoir se préoccuper du domaine de la prévention, de la réadaptation; s'assurer du maintien de la croissance physique, du développement intellectuel et de l'épanouissement général de l'individu.

MDS 342 9 cr.
MDS 342 9 cr.
Stage en psychiatrie

Objectifs : maîtriser les connaissances de base sur les problèmes psychiatriques enseignés durant les années précédentes; faire l'apprentissage pratique de l'entrevue, du diagnostic, du choix et de l'application des méthodes thérapeutiques; apprendre à réagir comme un thérapeute, développer une compétence et une empathie dans la compréhension et l'utilisation de la relation médecin-patient.

MDS 343 9 cr.
MDS 343 9 cr.
Stage en obstétrique-gynécologie

Objectifs : à partir de l'amnèse et de l'examen chez une patiente enceinte, être capable : de poser le diagnostic de grossesse; de suivre une grossesse et un travail physiologique; de déceler une grossesse à risque et un travail dystocique; d'évaluer l'état du fœtus *in utero*.

MDS 344 9 cr.
MDS 344 9 cr.
Stage en médecine spécialisée

Objectif : acquérir un complément de formation dans un des domaines des différentes maladies traitées dans les services du Département de médecine.

MDS 348 5 cr.
MDS 348 5 cr.
Stage en santé communautaire

Objectif : mettre en application les connaissances acquises auprès de clientèles cibles, p. ex. santé au travail, santé scolaire, prévention et promotion de la santé, etc.

MDS 352 9 cr.
MDS 352 9 cr.
Stage en médecine de famille et soins aigus de première ligne

Objectifs : se familiariser avec la pratique de première ligne par une approche globale et polyvalente, tenant compte des ressources locales et des besoins particuliers d'une certaine population; en soins aigus, être capable d'identifier les problèmes prioritaires et de planifier de façon efficace, rapide et sécuritaire l'investigation nécessaire et le traitement.

MDS 353 3 cr.
MDS 353 3 cr.
Stage pluridisciplinaire

Objectifs : s'initier successivement aux soins anesthésiques des malades chirurgicaux et aux techniques de réanimation; se confronter aux différents problèmes rencontrés en ophtalmologie et en otorhino-laryngologie.

MDS 355 4 cr.
MDS 355 4 cr.
Préparation aux examens finaux de l'externat

Objectif : faire la synthèse des connaissances préalablement acquises à l'aide de modules d'autoenseignement, de lectures choisies, de séminaires dirigés, de leçons magistrales, d'enseignement programmé et surtout de périodes d'autoévaluation.

MDS 357 5 cr.
MDS 357 5 cr.
Stage en médecine

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies médicales courantes; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de ces pathologies; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes courants en médecine.

Préalable : selon cursus obligatoire

- MDS 399** **0 cr.**
Évaluation par les tuteurs 2°
 Objectifs : dans un but formatif, informer les étudiantes et étudiants, les professeurs et professeurs et les autorités du programme, des forces et faiblesses des étudiantes et étudiants. Dans un but sommatif, confirmer ou non l'acquisition et la démonstration par les étudiantes et étudiants, d'un niveau acceptable d'habiletés, de comportements et de valeurs professionnelles tel qu'attendu par le programme
 Contenu : développement chez les étudiantes et étudiants de 2° année, de l'expertise reliée à la compétence professionnelle et au raisonnement clinique, notamment : habiletés cliniques incluant la collecte de données par l'entrevue et l'examen physique; raisonnement - expression dont l'analyse, la synthèse du problème étudié; le développement personnel; le travail en collaboration.
 Préalable : selon cursus obligatoire
- MDS 410** **5 cr.**
Préparation à la pratique médicale professionnelle
 Objectifs : capacité de synthétiser, de maîtriser et d'utiliser adéquatement les connaissances médicales et habiletés cliniques préalablement acquises, personnellement (ou en autoapprentissage) et par le biais de l'enseignement programmé offert par les tuteurs, les moniteurs, les mentors, etc., tout au long du curriculum d'études médicales prédoctorales.
 Préalable : selon cursus obligatoire
- MDS 420-520-620** **5 cr. ch.**
Stages en anatomie-biologie cellulaire I-II-III
 Objectifs : participer à des projets de recherche pendant 4 à 18 semaines; manipuler des techniques élémentaires; participer aux clubs de lecture et séminaires du Département.
- MDS 423-523-623** **5 cr. ch.**
Stages en anesthésie-réanimation I-II-III
 Objectifs : s'initier aux soins anesthésiques des malades chirurgicaux : évaluation préopératoire, techniques d'anesthésie clinique, soins postopératoires immédiats; apprendre des techniques de base de réanimation cardio-respiratoire sur mannequin, avec matériel audiovisuel disponible sur place.
- MDS 425-525-625** **5 cr. ch.**
Stages en biochimie I-II-III
 Objectifs : perfectionner ses connaissances en biochimie clinique; s'initier à l'interprétation des analyses de laboratoire, avec insistance sur leurs limites et sur les aspects cliniques de leur application.
- MDS 427-527-627** **5 cr. ch.**
Stages en biophysique I-II-III
 Objectif : participer aux activités de recherche. Le contenu du stage sera déterminé après entente avec le professeur choisi.
- MDS 430-530-630** **5 cr. ch.**
Stages en chirurgie générale I-II-III
 Objectif : connaître la fonction du côlon, du rectum et de l'anus chez l'homme sain et malade, le temps de transit intestinal et les propriétés viscoélastiques du rectum.
 Contenu : techniques de *biofeedback* pour contrôler l'incontinence anale. Études électromyographiques gastrique, intestinale et colique dans la constipation, les problèmes vasculaires, le côlon irritable, les fissures anales. Participation à la fois clinique et fondamentale, et possiblement aux consultations et aux endoscopies.
- MDS 431-531-631** **5 cr. ch.**
Stages en chirurgie C.V.T. I-II-III
 Objectifs : traiter sur ordinateur des données recueillies chez les malades soumis à une chirurgie sous circulation extracorporelle; apprendre à utiliser un ordinateur dans une première phase (2 semaines) et compléter le traitement des données dans la période restante.
- MDS 433-533-633** **5 cr. ch.**
Stages en chirurgie orthopédique I-II-III
 Objectifs : apprendre à diagnostiquer les pathologies orthopédiques les plus fréquentes; reconnaître chez le nouveau-né les malformations congénitales les plus fréquentes de l'appareil locomoteur; dans chaque cas, orienter le malade vers un traitement pertinent.
- MDS 435-535-635** **5 cr. ch.**
Stages en chirurgie plastie I-II-III
 Objectif : se familiariser avec les notions générales de guérison des plaies, sutures, greffes et lambeaux, pathologie des brûlés, fractures de la face, chirurgie de la main, chirurgie plastique du sein, reconstruction mixte, microchirurgie, introduction à la chirurgie esthétique.
- MDS 436-536-636** **5 cr. ch.**
Stages en neurochirurgie I-II-III
 Objectifs : participer aux activités départementales avec accent sur l'apprentissage de l'examen neurologique et l'étude des diagnostics différentiels des syndromes les plus fréquents : céphalée, douleur, altération de la conscience, etc.; participer aux tournées, à certains actes opératoires et aux réunions scientifiques du Département.
- MDS 437-537-637** **5 cr. ch.**
Stages en obstétrique-gynécologie I-II-III
 Objectifs : participer au programme d'enseignement clinique du Département; soins ambulatoires sous la direction d'un professeur aux consultations externes; visite de patientes hospitalisées; périodes de garde en obstétrique.
- MDS 438-538-638** **5 cr. ch.**
Stages en ophtalmologie I-II-III
 Objectifs : participer aux activités cliniques et éducatives en ophtalmologie : apprendre des techniques diagnostiques; anamnèse et examens oculaires des patients en consultations externes; discuter et présenter des cas; participer aux séances d'enseignement; présenter un travail en fin de stage. Programme d'étude théorique en parallèle avec les activités de la première partie.
- MDS 440-540-640** **5 cr. ch.**
Stages en cardiologie I-II-III
 Objectifs : s'initier à l'interprétation des E.C.G., des E.C.G. dynamiques, des E.C.G à l'effort; s'initier à l'application des techniques graphiques : écho et phonocardiographie, apex-carotido-jugulogramme; s'initier aux soins intensifs médicaux, aux connaissances des différentes pathologies rencontrées dans le secteur SIM, au travail en collaboration avec les résidents et les patrons. S'initier au management des patients aux SIM.
- MDS 442-542-642** **5 cr. ch.**
Stages en dermatologie I-II-III
 Objectif : maîtriser l'approche sémiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.
- MDS 443-543-643** **5 cr. ch.**
Stages en endocrinologie I-II-III
 Objectifs : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne : suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.
- MDS 445-545-645** **5 cr. ch.**
Stages en hématologie-cytogénétique I-II-III
 Objectifs : étudier une famille où se transmet depuis cinq générations une translocation équilibrée; procéder à une étude qui permettrait d'évaluer le taux de risque de transmission d'une anomalie chromosomique dans cette famille.
- MDS 447-547-647** **5 cr. ch.**
Stages en gastro-entérologie I-II-III
 Objectifs : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastro-entérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.
- MDS 450-550-650** **5 cr. ch.**
Stages en maladies infectieuses I-II-III
 Objectifs : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.
- MDS 451-551-651** **5 cr. ch.**
Stages en médecine interne I-II-III
 Objectifs : acquérir un complément de formation et avoir l'occasion d'approfondir le diagnostic et le traitement des maladies relevant de la médecine interne.
- MDS 452-552-652** **5 cr. ch.**
Stages en médecine tropicale I-II-III
 Objectif : participer au service médical d'un hôpital de première ligne dans les services de chirurgie, maternité, médecine interne et pédiatrie.
- MDS 453-553-653** **5 cr. ch.**
Stages en néphrologie I-II-III
 Objectifs : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.
- MDS 455-555-655** **5 cr. ch.**
Stages en neurologie I-II-III
 Objectifs : évaluer des patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.
- MDS 456-556-656** **5 cr. ch.**
Stages en physiatie I-II-III
 Objectifs : faire une évaluation clinique de patients que l'on dirige surtout pour réhabilitation; évaluer les problèmes courants en physiatie.
- MDS 457-557-657** **5 cr. ch.**
Stages en rhumatologie I-II-III
 Objectifs : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires. Ce stage se passe en consultations externes.
- MDS 458-558-658** **5 cr. ch.**
Stages en pneumologie I-II-III
 Objectif : acquérir les notions de thérapeutique nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.
- MDS 460-560-660** **5 cr. ch.**
Stages en médecine de famille I-II-III
 Objectif : s'initier à la pratique générale de la profession en fréquentant des consultations externes des centres hospitaliers, des cliniques de médecine familiale ou des CLSC.
- MDS 461-561-661** **5 cr. ch.**
Stages en gériatrie I-II-III
 Objectifs : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée; l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux du patient et fixer avec eux les objectifs à moyen et à long terme pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.
- MDS 462-562-662** **5 cr. ch.**
Stages en médecine d'urgence I-II-III
 Objectifs : participer aux soins de première ligne qui se donnent à l'urgence; s'initier à l'obtention d'une histoire appropriée; apprendre la démarche qui permettra de préciser l'investigation nécessaire et le traitement d'une façon pratique, rapide et sécuritaire pour soi et son patient.
- MDS 465-565-665** **5 cr. ch.**
Stages en médecine nucléaire et radiobiologie I-II-III
 Objectifs : s'initier aux techniques de base en médecine nucléaire et se familiariser avec l'approche pluridisciplinaire dans le diagnostic des pathologies, avec l'investigation des pathologies les plus fréquentes (cancer, maladies cardiovasculaires, les maladies du système nerveux central et les maladies ostéo-articulaires, etc.)
- MDS 467-567-667** **5 cr. ch.**
Stages en médecine sportive I-II-III
 Objectifs : approfondir l'examen du système musculosquelettique; apprendre à traiter les blessures sportives; connaître les différentes modalités dans l'arsenal thérapeutique utilisé en médecine sportive.
 Contenu : selon le niveau auquel l'étudiant ou l'étudiante est rendu, ce stage peut aller de l'observation à la prise en charge d'un patient qui présente un problème au niveau du système musculosquelettique. Les problèmes sont principalement reliés

au sport mais on rencontre aussi des problèmes reliés au travail.

MDS 471-571-671 5 cr. ch.

Stages en oto-rhino-laryngologie I-II-III

Objectifs : prendre connaissance des différentes pathologies rencontrées en O.R.L.; mettre l'accent sur l'évaluation clinique et l'utilisation des différentes techniques pour l'évaluation des patients; participer aux activités du Département et aux réunions scientifiques; faire des visites occasionnelles au bloc opératoire.

MDS 473-573-673 5 cr. ch.

Stages en pathologie I-II-III

Objectifs : participer aux activités du service clinique d'anatomie-pathologie; se familiariser avec le matériel d'autopsie (dossier, dissection et discussion) avec assistance des pathologistes; voir comment s'effectue l'étude des pièces chirurgicales et discuter des lésions avec les responsables (étude macroscopique, coupe par congélation et coupe définitive); combiner l'étude théorique de la pathologie avec celle des pièces du musée et des collections de lames d'histo-pathologie; participer à l'étude des cas par microscopie électronique et immunofluorescence.

MDS 475-575-675 5 cr. ch.

Stages en pédiatrie I-II-III

Objectifs : s'initier à la pouponnière (soins du nouveau-né normal) et se familiariser avec les soins aux malades hospitalisés, la consultation externe, l'allergie et l'immunologie, les maladies infectieuses, la neuropédiatrie et l'endocrinologie.

MDS 477-577-677 5 cr. ch.

Stages en pharmacologie I-II-III

Objectif : étudier les mécanismes de libération de l'ANF par le poumon. Contenu : caractérisation de la molécule et de ses précurseurs. Caractérisation des cellules responsables de sa synthèse. Métabolisme pulmonaire.

MDS 478-578-678 5 cr. ch.

Stages en neuropharmacologie I-II-III

Objectif : connaître suffisamment les principaux médicaments qui agissent sur le système nerveux pour être capable de justifier (auprès des responsables) l'usage de ces médicaments dans des cas cliniques déterminés.

MDS 480-580-680 5 cr. ch.

Stages en physiologie I-II-III

Objectifs : acquérir les connaissances fondamentales sur les autacoïdes et hormones; pratiquer des expériences de laboratoire sur certains peptides hormonaux.

MDS 483-583-683 5 cr. ch.

Stages en psychiatrie I-II-III

Objectif : connaître les différents problèmes de la pathologie psychiatrique ainsi que les différentes modalités d'approche (pharmacothérapie, psychothérapie, thérapie du milieu, action communautaire) qui interviennent pour l'amélioration et la modification des symptômes et des problèmes présentés par les patients présentant une pathologie psychiatrique chronique.

MDS 484-584-684 5 cr. ch.

Stages en radiologie I-II-III

Objectifs : s'initier à la radiologie générale avec assistance sur l'aspect radiologique des maladies courantes et les techniques radiologiques usuelles; discuter de cas

quotidiens; étudier 5 collections (*teaching file*) et cinéfilms (poumons, cœur, squelette, abdomen, pédiatrie) et assister aux conférences quotidiennes.

MDS 485-585-685 5 cr. ch.

Stages en santé communautaire I-II-III

Objectifs : approfondir et élargir ses connaissances dans le domaine de la nutrition humaine, clinique et communautaire; parfaire sa compétence dans l'application de ses notions à la prévention et au traitement.

MDS 486-586-686 5 cr. ch.

Stages en informatique I-II-III

Objectifs : dominer la logique informatique; connaître la différence entre micro-informatique et *main frame*; se familiariser en profondeur avec le monde de l'informatique et découvrir ses multiples utilités dans le cadre médical; utiliser un ordinateur IBM-PC et des terminaux synchrones sous logiciel MUSIC ainsi que des logiciels STATPACK et BMDP.

MDS 488-588-688 5 cr. ch.

Stages en urologie I-II-III

Objectif : connaître l'étiologie, les symptômes, les complications et le traitement des principales pathologies du système urinaire.

MEO

MEO 300 1 cr.

Stage en anesthésie

Objectifs : choisir, planifier, effectuer et exposer par écrit le contenu d'une recherche scientifique en suivant le schéma classique de la mise en correspondance d'un cadre théorique et de données empiriques.

MEO 310 5 cr.

Stage en médecine interne

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies médicales courantes; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de ces pathologies; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes courants en médecine.

MEO 311 5 cr.

Stage en cardiologie

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à la cardiologie.

MEO 312 5 cr.

Stage en dermatologie

Objectifs : maîtriser l'approche sémiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.

MEO 313 5 cr.

Stage en endocrinologie

Objectifs : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne: suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.

MEO 314 5 cr.

Stage en gastroentérologie

Objectifs : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.

MEO 315 5 cr.

Stage en gériatrie

Objectifs : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux du patient et fixer avec eux les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.

MEO 316 5 cr.

Stage en hématologie-cytogénétique

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à l'hématologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à l'hématologie.

MEO 317 5 cr.

Stage en maladies infectieuses

Objectifs : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.

MEO 318 5 cr.

Stage en néphrologie

Objectifs : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.

MEO 319 5 cr.

Stage en neurologie

Objectifs : évaluer des patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.

MEO 320 5 cr.

Stage en pneumologie

Objectifs : acquérir les notions thérapeutiques nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.

MEO 321 5 cr.

Stage en rhumatologie

Objectifs : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales

techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.

MEO 330 5 cr.

Stage en chirurgie

Objectifs : savoir reconnaître les symptômes de présentation des pathologies chirurgicales les plus fréquentes; pouvoir discuter du diagnostic différentiel, instituer un plan d'investigation et prendre les décisions appropriées quant au traitement. Stage de 4 semaines en chirurgie générale et 4 semaines en spécialités chirurgicales.

MEO 334 1 cr.

Stage en ophtalmologie

Objectifs : s'initier aux soins ophtalmologiques et aux techniques sous-jacentes; se confronter aux différents problèmes rencontrés en ophtalmologie.

MEO 335 1 cr.

Stage en oto-rhino-laryngologie

Objectifs : s'initier aux soins oto-rhino-laryngologie et aux techniques sous-jacentes; se confronter aux différents problèmes rencontrés en oto-rhino-laryngologie.

MEO 340 5 cr.

Stage en pédiatrie

Objectifs : diagnostiquer et traiter des maladies spécifiques mais aussi devoir se préoccuper du domaine de la prévention, de la réadaptation; s'assurer du maintien de la croissance physique, du développement intellectuel et de l'épanouissement général de l'individu.

MEO 360 8 cr.

Stage en obstétrique-gynécologie

Objectifs : à partir de l'anamnèse et de l'examen chez une patiente enceinte, être capable de poser le diagnostic de grossesse; de suivre une grossesse et un travail physiologique; de déceler une grossesse à risque et un travail dystocique; d'évaluer l'état du fœtus *in utero*.

MEO 370-371 5 cr. ch.

Stages en psychiatrie I-II

Objectifs : maîtriser les connaissances de base sur les problèmes psychiatriques enseignées durant les années précédentes; faire l'apprentissage pratique de l'entrevue, du diagnostic, du choix et de l'application des méthodes thérapeutiques; apprendre à réagir comme un thérapeute, développer une compétence et une empathie dans la compréhension et l'utilisation de la relation médecin-patient.

MEO 380 9 cr.

Stage en médecine de famille/première ligne

Objectifs : se familiariser avec la pratique de première ligne par une approche globale et polyvalente, tenant compte des ressources locales et des besoins particuliers d'une certaine population; en soins aigus, être capable d'identifier les problèmes prioritaires et de planifier de façon efficace, rapide et sécuritaire l'investigation nécessaire et le traitement.

MEO 390	5 cr.	MQB 152	3 cr.	MSE 414-514-614	5 cr. ch.	généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.	
Stage en santé communautaire		Éthique et droit		Stages en gastroentérologie I-II-III			
Objectifs : mettre en application les connaissances acquises auprès de clients cibles, p. ex. santé au travail, santé scolaire, prévention et promotion de la santé, etc.		Objectifs : clarifier ses valeurs personnelles et prendre position sur les valeurs de la profession infirmière; utiliser un cadre de prise de décision éthique qui inclut un questionnement sur les valeurs d'ordre éthique et les éléments de droit dans des situations d'éthique professionnelle.		Objectifs : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.		MSE 430-530-540	5 cr. ch.
MEO 399-499	1 cr. ch.	MQB 156	3 cr.	MSE 415-515-615	5 cr. ch.	Stages en chirurgie générale I-II-III	
Semaines d'intégration I-II		Sciences biologiques		Stages en gériatrie I-II-III		Objectifs : connaître la fonction du côlon, du rectum et de l'anus chez l'homme sain et malade, le temps de transit intestinal et les propriétés viscoélastiques du rectum. Contenu : techniques de <i>biofeedback</i> pour contrôler l'incontinence anale. Études électromyographiques gastrique, intestinale et colique dans la constipation, les problèmes vasculaires, le côlon irritable, les fissures anales. Participation à la fois clinique et fondamentale, et possiblement aux consultations et aux endoscopies.	
Objectifs : acquérir les notions nécessaires en participant aux diverses activités de formation et de révision ainsi qu'aux différents ateliers d'évaluation et autres modalités pédagogiques permettant de démontrer les compétences et les connaissances acquises depuis le début de l'externat.		Objectif : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie médicale : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.		Objectifs : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux du patient et fixer avec eux les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.		MSE 432-532-632	5 cr. ch.
MQB		MQB 151	3 cr.	MSE 416-516-616	5 cr. ch.	Stages en chirurgie C.V.T. I-II-III	
MQB 111	3 cr.	Examen paraclinique et pharmacologie		Stages en hématologie-cytogénétique I-II-III		Objectifs : traiter sur ordinateur des données recueillies chez les malades soumis à une chirurgie sous circulation extracorporelle; apprendre à utiliser un ordinateur dans une première phase (2 semaines) et compléter le traitement des données dans la période restante.	
Objectifs : analyser et établir les liens entre des situations cliniques et la pharmacologie de certains médicaments et toxines; analyser les résultats d'examen paracliniques afin de planifier un suivi.		Contenu : pharmacocinétique des médicaments en fonction des âges de la vie et de la condition de santé. Examens paracliniques de laboratoires et imagerie.		Objectifs : étudier une famille où se transmet depuis cinq générations une translocation équilibrée; procéder à une étude qui permettrait d'évaluer le taux de risque de transmission d'une anomalie chromosomique dans cette famille.		MSE 433-533-633	5 cr. ch.
MQB 131	3 cr.	Psychologie de la communication interpersonnelle		MSE 417-517-617	5 cr. ch.	Stages en neurochirurgie I-II-III	
Objectif : entrer en communication avec les clientèles en utilisant ses ressources de façon efficace en prenant en considération ses limites personnelles.		Contenu : notions d'efficacité interpersonnelle et principe d'autorégulation. Structures d'une relation (pression, service, coopération). Stratégies de communication et règle de l'alternance. Gestion du processus de communication. Respect des champs de compétence et notion d'ingérence. Règle de la responsabilisation.		Stages en maladies infectieuses I-II-III		Objectifs : participer aux activités départementales avec accent sur l'apprentissage de l'examen neurologique et l'étude des diagnostics différentiels des syndromes les plus fréquents : céphalée, douleur, altération de la conscience, etc.; participer aux tournées, à certains actes opératoires et aux réunions scientifiques du Département.	
MQB 144	3 cr.	Approche thérapeutique individuelle		MSE 418-518-618	5 cr. ch.	MSE 434-534-634	5 cr. ch.
Objectifs : aider les personnes à intégrer des expériences qui affectent leur santé physique, mentale ou sociale; réfléchir sur son action thérapeutique.		Contenu : modèles théoriques de soins infirmiers en santé mentale axés sur la relation infirmière-client. Définition et facteurs pouvant influencer la santé mentale. Promotion, prévention et problématiques particulières. Introduction à des interventions psychothérapeutiques. Suivi d'un client sous supervision.		Stages en néphrologie I-II-III		Stages en ophtalmologie I-II-III	
MQB 146	3 cr.	Éducation à la santé auprès d'individus		MSE 419-519-619	5 cr. ch.	Objectifs : participer aux activités cliniques et éducatives en ophtalmologie : apprendre des techniques diagnostiques; anamnèse et examens oculaires des patients en consultations externes; discuter et présenter des cas; participer aux séances d'enseignement; présenter un travail en fin de stage. Programme d'études théoriques en parallèle avec les activités de la première partie.	
Objectif : réaliser des interventions d'éducation à la santé auprès d'individus et de leur personne significative : évaluer les besoins d'apprentissage, planifier, effectuer et évaluer les interventions éducatives.		Contenu : comportements de santé, caractéristiques de l'apprenant, motivation à apprendre, démarche d'éducation à la santé, méthodes et principes entourant l'évaluation des besoins d'apprentissage, pédagogie active et stratégies éducatives, planification d'une intervention éducative, principes et stratégies d'évaluation des apprentissages.		Stages en neurologie I-II-III		MSE 435-535-635	5 cr. ch.
MQB 152	3 cr.	Éthique et droit		MSE 420-520-620	5 cr. ch.	Stages en oto-rhino-laryngologie I-II-III	
Objectifs : clarifier ses valeurs personnelles et prendre position sur les valeurs de la profession infirmière; utiliser un cadre de prise de décision éthique qui inclut un questionnement sur les valeurs d'ordre éthique et les éléments de droit dans des situations d'éthique professionnelle.		Contenu : application des fondements éthiques et juridiques de l'éthique professionnelle : l'agir moral, les valeurs et les principes qui orientent cet agir, les distinctions entre le légal et le moral, la présence du droit dans l'organisation sociale, la responsabilité civile et professionnelle, le droit aux services de santé et aux services sociaux.		Stages en pneumologie I-II-III		Objectifs : prendre connaissance des différentes pathologies rencontrées en O.R.L.; mettre l'accent sur l'évaluation clinique et l'utilisation des différentes techniques pour l'évaluation des patients; participer aux activités du Département et aux réunions scientifiques; faire des visites occasionnelles au bloc opératoire.	
MQB 156	3 cr.	Sciences biologiques		MSE 421-521-621	5 cr. ch.	MSE 436-536-636	5 cr. ch.
Objectif : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie médicale : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.		Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes de santé courants dans les domaines de soins.		Stages en rhumatologie I-II-III		Objectifs : apprendre à diagnostiquer les pathologies orthopédiques les plus fréquentes; reconnaître chez le nouveau-né les malformations congénitales les plus fréquentes de l'appareil locomoteur; dans chaque cas, orienter le malade vers un traitement pertinent.	
MQB 151	3 cr.	Examen paraclinique et pharmacologie		MSE 422-522-622	5 cr. ch.	MSE 437-537-637	5 cr. ch.
Objectifs : analyser et établir les liens entre des situations cliniques et la pharmacologie de certains médicaments et toxines; analyser les résultats d'examen paracliniques afin de planifier un suivi.		Contenu : pharmacocinétique des médicaments en fonction des âges de la vie et de la condition de santé. Examens paracliniques de laboratoires et imagerie.		Objectifs : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire		Stages en urologie I-II-III	
MQB 131	3 cr.	Psychologie de la communication interpersonnelle				Objectifs : connaître l'étiologie, les symptômes, les complications et le traitement des principales pathologies du système urinaire.	

MSE 440-540-640 5 cr. ch.**Stages en pédiatrie I-II-III**

Objectifs : s'initier à la pouponnière (soins du nouveau-né normal) et se familiariser avec les soins aux malades hospitalisés, la consultation externe, l'allergie et l'immunologie, les maladies infectieuses, la neuropédiatrie et l'endocrinologie.

MSE 460-560-660 5 cr. ch.**Stages en obstétrique-gynécologie I-II-III**

Objectifs : participer au programme d'enseignement clinique du Département; soins ambulatoires sous la direction d'un professeur aux consultations externes; visite de patientes hospitalisées; périodes de garde en obstétrique.

MSE 470-570-670 5 cr. ch.**Stages en psychiatrie I-II-III**

Objectifs : connaître les différents problèmes de la pathologie psychiatrique ainsi que les différentes modalités d'approche (pharmacothérapie, psychothérapie, thérapie du milieu, action communautaire) qui interviennent pour l'amélioration et la modification des symptômes et des problèmes observés chez les patients présentant une pathologie psychiatrique chronique.

MSE 480-580-680 5 cr. ch.**Stages en médecine de famille I-II-III**

Objectifs : s'initier à la pratique générale de la profession en fréquentant des consultations externes des centres hospitaliers, des cliniques de médecine familiale ou des CLSC.

MSE 490-590-690 5 cr. ch.**Stages en santé communautaire I-II-III**

Objectifs : approfondir et élargir ses connaissances dans le domaine de la nutrition humaine, clinique et communautaire; parfaire sa compétence dans l'application de ses notions à la prévention et au traitement.

MSS**MSS 311-411** 5 cr. ch.**Stages en cardiologie I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à la cardiologie.

MSS 312-412 5 cr. ch.**Stages en dermatologie I-II**

Objectifs : maîtriser l'approche sémiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.

MSS 313-413 5 cr. ch.**Stages en endocrinologie I-II**

Objectifs : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne : suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.

MSS 314-414 5 cr. ch.**Stages en gastroentérologie I-II**

Objectifs : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.

MSS 315-415 5 cr. ch.**Stages en gériatrie I-II**

Objectifs : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux du patient et fixer avec eux les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.

MSS 316-416 5 cr. ch.**Stages en hématologie-cytogénétique I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à l'hématologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à l'hématologie.

MSS 317-417 5 cr. ch.**Stages en maladies infectieuses I-II**

Objectifs : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.

MSS 318-418 5 cr. ch.**Stages en néphrologie I-II**

Objectifs : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.

MSS 319-419 5 cr. ch.**Stages en neurologie I-II**

Objectifs : évaluer des patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.

MSS 320-420 5 cr. ch.**Stages en pneumologie I-II**

Objectifs : acquérir les notions thérapeutiques nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.

MSS 321-421 5 cr. ch.**Stages en rhumatologie I-II**

Objectifs : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.

MSS 331-431 5 cr. ch.**Stages en chirurgie cardiaque I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en chirurgie du système cardiovasculaire.

MSS 332-432 5 cr. ch.**Stages en chirurgie C.V.T. I-II**

Objectifs : traiter sur ordinateur des données recueillies chez les malades soumis à une chirurgie sous circulation extracorporelle; apprendre à utiliser un ordinateur dans une première phase (2 semaines) et compléter le traitement des données dans la période restante.

MSS 333-433 5 cr. ch.**Stages en neurochirurgie I-II**

Objectifs : participer aux activités départementales avec accent sur l'apprentissage de l'examen neurologique et l'étude des diagnostics différentiels des syndromes les plus fréquents : céphalée, douleur, altération de la conscience, etc.; participer aux tournées, à certains actes opératoires et aux réunions scientifiques du Département.

MSS 334-434 5 cr. ch.**Stages en ophtalmologie I-II**

Objectifs : participer aux activités cliniques et éducatives en ophtalmologie : apprendre des techniques diagnostiques; anamnèse et examens oculaires des patients en consultations externes; discuter et présenter des cas; participer aux séances d'enseignement; présenter un travail en fin de stage. Programme d'études théoriques en parallèle avec les activités de la première partie.

MSS 335-435 5 cr. ch.**Stages en oto-rhino-laryngologie I-II**

Objectifs : prendre connaissance des différentes pathologies rencontrées en O.R.L.; mettre l'accent sur l'évaluation clinique et l'utilisation des différentes techniques pour l'évaluation des patients; participer aux activités du Département et aux réunions scientifiques; faire des visites occasionnelles au bloc opératoire.

MSS 336-436 5 cr. ch.**Stages en chirurgie orthopédique I-II**

Objectifs : apprendre à diagnostiquer les pathologies orthopédiques les plus fréquentes; reconnaître chez le nouveau-né les malformations congénitales les plus fréquentes de l'appareil locomoteur; dans chaque cas, orienter le malade vers un traitement pertinent.

MSS 337-437 5 cr. ch.**Stages en urologie I-II**

Objectifs : connaître l'étiologie, les symptômes, les complications et le traitement des principales pathologies du système urinaire.

MSS 338-438 5 cr. ch.**Stages en soins intensifs chirurgicaux I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patients pendant leur séjour aux soins intensifs chirurgicaux.

MSS 350-450 5 cr. ch.**Stages en pédiatrie/allergie-immuno. I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée aux allergies et aux déficits immunitaires; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement des allergies et des troubles immunitaires; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes reliés à l'allergo-immunologie pédiatrique.

MSS 351-451 5 cr. ch.**Stages en cardiopédiatrie I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en cardiopédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en cardiologie.

MSS 352-452 5 cr. ch.**Stages en endocrinopédiatrie I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à l'endocrinologie (diabète, dysthyroïdie, trouble de croissance, etc.); maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en endocrinopédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en endocrinologie.

MSS 353-453 5 cr. ch.**Stages en gastropédiatrie I-II**

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la gastroentérologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en gastropédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique

pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en gastroentérologie.

MSS 354-454 5 cr. ch.

Stages en hématopédiatrie I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à l'hématologie et à l'oncologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en hématopédiatrie; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en hématologie/oncologie.

MSS 355-455 5 cr. ch.

Stages en néonatalogie I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un nourrisson (à terme ou prématuré) en soins critiques se présentant avec une pathologie néonatale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en soins aigus et intermédiaires de néonatalogie; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes des nourrissons pendant leur séjour en néonatalogie.

MSS 356-456 5 cr. ch.

Stages en néphropédiatrie I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la néphrologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en néphropédiatrie; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en néphrologie.

MSS 357-457 5 cr. ch.

Stages en neuropédiatrie I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la neurologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en neuropédiatrie; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en neurologie.

MSS 358-458 5 cr. ch.

Stages en pneumopédiatrie I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la pneumologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en pneumopédiatrie; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en pneumologie.

MSS 359-459 5 cr. ch.

Stages en soins intensifs pédiatriques I-II

Objectifs : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquies la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquies des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes des patients pédiatriques pendant leur séjour aux soins intensifs pédiatriques.

NEG

NEG 710 3 cr.

Négociation concepts fondamentaux

Objectifs : s'initier aux principes de la négociation raisonnée; comprendre l'importance des principes de communication en négociation; situer ses capacités d'auditeur et d'interlocuteur; distinguer les différents types de négociation; acquies les principes juridiques de base (ex.: la bonne foi) en matière de négociation. Contenu : définition des conflits. Situation de la dynamique du conflit. Division des composantes du conflit. Compréhension des perceptions, des besoins, des croyances des valeurs et des attitudes. Description des réactions face aux conflits. Le jeu des émotions. Évaluation des conséquences du conflit.

PCI

PCI 103 3 cr.

Lecture critique de littérature scientifique

Objectifs : savoir utiliser des données scientifiques dans sa pratique professionnelle. Contenu : analyses statistiques, généralisation des résultats, méthodes et plans de recherche, problématique et hypothèse de recherche, validité, variable, échantillonnage, règles de déontologie en recherche.

Préalables : PCI 600 et PCI 610 et SCL 717

Concomitante : PCI 620

PCI 600 1 cr.

Rôle du professionnel en PCI

Objectifs : réfléchir sur son rôle comme spécialiste, sur son développement et sur ses actions professionnelles en prévention et contrôle des infections. Se situer en regard des différentes spécialités dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections.

Contenu : réseau de la santé et législation. Rôle et fonctions des infirmières et infirmiers. Rôle et fonctions de la professionnelle et du professionnel en prévention et en contrôle des infections. Introduction au programme, aux compétences à développer et aux stratégies de formation. Introduction à la réflexion sur son action professionnelle.

Concomitantes : PCI 610 et SCL 717

PCI 610 2 cr.

Physiopathologie de l'infection et de l'immunologie

Objectifs : expliquer la physiopathologie de l'infection et la réaction immunitaire. Ap-

pliquer ses connaissances à des situations en prévention et en contrôle des infections afin de poser une hypothèse clinique, organisationnelle ou environnementale et de déterminer les interventions requises.

Contenu : réponse immunitaire, signes et symptômes de l'infection. Physiopathologie locale et systémique de l'infection. Relation des tests diagnostiques en lien avec le tableau clinique. Problèmes en prévention et en contrôle des infections impliquant la physiopathologie de l'infection et de l'immunologie.

Concomitantes : PCI 600 et SCL 717

PCI 620 2 cr.

Microbiologie et PCI

Objectifs : appliquer ses connaissances en microbiologie à des problèmes en prévention et en contrôle des infections afin de poser une hypothèse clinique, organisationnelle ou environnementale et de déterminer les interventions requises.

Contenu : classe des bactéries, virus et champignons pathogènes pour l'homme. Classe des agents anti-infectieux. Résistance bactérienne. Tests diagnostiques en lien avec le tableau clinique. Problèmes en prévention et en contrôle des infections impliquant la microbiologie.

Préalables : PCI 600 et PCI 610 et SCL 717

Concomitante : PCI 103

PCI 700 2 cr.

PCI : aspect organisationnel

Objectifs : élaborer un programme de prévention et de contrôle des infections. Se préoccuper des enjeux éthiques et exercer son jugement critique. Prévoir les mécanismes et outils d'évaluation.

Contenu : réseau de la santé : législation, normes et recommandations en prévention et en contrôle des infections. Approches et méthodologies liées à l'éthique. Structure et composantes d'un programme de prévention et de contrôle des infections. Rôle et fonctions du personnel médical et paramédical du réseau de la santé. Activités de prévention et de contrôle des infections. Principes et définitions de politique et de procédure.

Préalables : PCI 620 et PCI 103

Concomitante : PCI 750

PCI 710 2 cr.

PCI : aspect clinique

Objectifs : à partir de situations cliniques fictives ou vécues en stage et à partir de résultats de surveillance, établir des hypothèses ou un diagnostic cliniques. Analyser les données et déterminer les interventions requises et les stratégies d'intervention. Communiquer les résultats de surveillance et les recommandations. Proposer des pistes de solution aux situations de crise.

Contenu : critères d'infections associées aux activités de soins. Méthodologie du développement, de l'implantation et de la réalisation de programmes de surveillance. Analyse et utilisation des résultats. Stratégies et outils d'évaluation et de communication. Gestion de crise. Prise de décision selon les enjeux.

Préalables : PCI 700 et PCI 750

Concomitante : PCI 760

PCI 720 2 cr.

Lecture critique de littérature scientifique

Objectifs : à partir de situations de transmission d'infections en lien avec l'environnement, fictives ou vécues en stage, établir des objectifs, analyser les données et poser une hypothèse ou un diagnostic. Déterminer les interventions requises et les stratégies d'intervention. Communiquer les résultats de l'analyse et les recommandations.

Contenu : risques inhérents à la présence de germes dans l'environnement. Normes sur la ventilation et l'approvisionnement en eau. Nettoyage, désinfection et stérilisation. Catégories, réglementation et utilisation des produits de nettoyage et de désinfection. Aménagement des espaces et des lieux physiques. Indicateurs de qualité.

Préalables : PCI 710 et PCI 760

Concomitante : PCI 770

PCI 730 1 cr.

Agents pathogènes en émergence

Objectifs : évaluer les situations impliquant un agent pathogène émergent, établir une démarche clinique et identifier les risques pour le milieu. Reconnaître les signes et symptômes d'une infection à pathogène en émergence. Planifier les interventions.

Contenu : physiopathologie de l'infection et de l'immunologie impliquant un agent pathogène en émergence. Signes et symptômes de l'infection. Prévention et contrôle de l'agent pathogène en émergence. Intervention en fonction du milieu. Communication du risque et des impacts. Sources d'information potentielles.

Préalables : PCI 720 et PCI 770

Concomitante : PCI 790

PCI 750 3 cr.

Stage en PCI : aspect organisationnel

Objectifs : intervenir au plan organisationnel en réalisant un plan d'intervention et en communiquant les résultats aux personnes concernées. Pour un secteur défini ou pour une problématique infectieuse particulière, planifier et réaliser le programme de prévention et de contrôle des infections. Communiquer le programme aux intervenants et intervenants concernés et donner une formation appropriée. Exercer un leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations, gérer des situations de crise. Documenter le portfolio de réflexion sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 103 et PCI 620

Concomitante : PCI 700

PCI 760 3 cr.

Stage en PCI : aspect clinique

Objectifs : intervenir au plan clinique en élaborant et en réalisant un programme de surveillance des infections selon les besoins du milieu. Analyser les résultats, faire des recommandations. Communiquer l'information requise et donner une formation aux personnes concernées. Réaliser une démarche clinique et exercer un jugement critique en regard de situations ponctuelles impliquant la transmission d'infections et recommander des pistes de solution. Exercer un leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations, gérer des situations de crise. Documenter le portfolio de réflexion sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 700 et PCI 750

Concomitante : PCI 710

PCI 770 3 cr.**Stage en PCI : aspect environnemental**

Objectifs : intervenir au plan environnemental en documentant une problématique liée à l'environnement dans le milieu de stage, en développant un plan d'intervention et en communiquant les recommandations aux personnes concernées. Développer les indicateurs de qualité en lien avec la problématique et donner la formation requise pour leur utilisation. Exercer un leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations, gérer des situations de crise. Documenter le portfolio de réflexion sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 710 et PCI 760

Concomitante : PCI 720

PCI 790 3 cr.**Réflexion sur son action professionnelle**

Objectifs : analyser ses interventions, établir des objectifs pour améliorer sa pratique et développer les compétences notamment en ce qui a trait au leadership, à la formation, aux enjeux éthiques et à la gestion des situations de crise.

Contenu : portfolio : réflexion sur les apprentissages en prévention et en contrôle des infections et sur le développement des compétences liées au leadership, aux enjeux éthiques, à la gestion de crise et à la formation. Réflexion sur sa pratique professionnelle afin d'identifier ses forces, ses limites et ses besoins professionnels.

Préalables : PCI 720 et PCI 770

Concomitante : PCI 730

PHR**PHR 099 2 cr.****Réussir en pharmacologie**

Objectifs : ce cours vise à créer des conditions favorisant l'intégration de la nouvelle étudiante et du nouvel étudiant en pharmacologie à l'université, la réussite et la persévérance aux études, tout en améliorant sa qualité de vie.

Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan, ajustement de la démarche.

PHR 100 2 cr.**Introduction à la pharmacologie**

Objectifs : se familiariser avec l'utilisation de médicaments au cours des grandes périodes historiques : de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui; connaître les grandes étapes dans le développement d'un nouveau médicament : de la molécule à la commercialisation; connaître la nomenclature des médicaments et les sources d'information; maîtriser les concepts de récepteurs, de sites et de mécanismes d'action; connaître les substances pharmacologiques qui n'agissent pas sur les récepteurs.

Contenu : historique des médicaments. Développement en laboratoire. Études pharmacologiques. Phases cliniques. Mise en marché. Nomenclature des médicaments. Sources d'information. Concept de récepteurs. Sites et mécanismes d'action. Médicaments qui n'agissent pas sur des récepteurs.

PHR 200 3 cr.**Principes de pharmacologie**

Objectif : acquérir les principes généraux gouvernant les interactions entre les médicaments et les systèmes biologiques.

Contenu : principes de biotransformation. Pharmacocinétique. Voie d'excrétion des médicaments. Types de réponses biologiques différentes. Mécanismes d'action des médicaments et pharmacodynamie. Aspect théorique de l'interaction ligand-récepteur. Notion d'affinité et le récepteur de réserve. Second messenger et mécanisme de traduction associé aux différents types de récepteurs. Structure moléculaire du récepteur.

Préalables : BCM 112 et PHR 100 et PHS 100

PHR 304 1 cr.**Antibiotiques, antiviraux et antinéoplasiques**

Objectif : avoir un aperçu général des actions pharmacologiques des classes majeures d'agents antimicrobiens et anticancéreux qui sont utilisés chez l'homme.

Contenu : mécanisme d'action des classes générales d'antimicrobiens et mécanisme de résistance des bactéries à ces agents thérapeutiques (sulfonamides, quinolones, pénicilline, céphalosporines, et autres beta lactame), les aminoglycosides, la tétracycline, l'érythromycine et les agents utilisés dans le traitement de la tuberculose due aux infections par mycobactéries. Les infections parasitaires et la thérapie antiparasitaire, agents antiviraux, chimiothérapie, anticancer, antinéoplasie.

Préalables : MCB 102 et PHR 200

PHR 400 1 cr.**Les brevets en pharmacologie**

Objectifs : comprendre l'importance de la protection légale dans le domaine pharmacologique et ses implications économiques et éthiques; distinguer la protection qu'assure le brevet de celle qui procure le contrat de know-how.

Contenu : l'impact économique des innovations pharmacologiques. L'importance de la brevetabilité dans le cadre de la recherche et du développement. L'évolution du partenariat entre le milieu académique et l'industrie. Brevets d'invention, contrats de *know-how*. Les questions éthiques que soulèvent la protection légale et l'exploitation commerciale des découvertes pharmacologiques.

Préalable : PHR 200

PHR 402 2 cr.**Conformité analytique et réglementaire**

Objectif : connaître la nature des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) dans le contexte de mondialisation des marchés. Contenu : définir la nature des BPF dans le contexte de la mondialisation des marchés, illustrer les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux, démontrer l'influence des BPF sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales liées au non-respect des BPF, l'interrelation des différents services dans l'atteinte de la qualité.

PHR 403 4 cr.**Laboratoire de pharmacologie avancée I**

Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et fera la

réaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalables : BCM 112 et PHR 100

PHR 500 3 cr.**Pharmacologie du système nerveux**

Objectif : se familiariser avec les modes d'actions neuropharmacologiques des principales classes de substances neurotropes.

Contenu : morphologie, localisation, fonctions et propriétés électrochimiques des cellules du système nerveux central. Synapse et neurotransmission. Éléments de neuroanatomie fonctionnelle et méthodes expérimentales en neuropharmacologie. Les grandes catégories de neurotropes : stimulants, sédatifs-hypnotiques, analgésiques et anesthésiques, anticonvulsivants, antidépresseurs, antipsychotiques et hallucinogènes, leur utilité clinique en neurologie et en psychiatrie de même que leur usage non médical seront décrits.

Préalable : PHR 200

PHR 502 3 cr.**Pharmacologie cardiovasculaire**

Objectifs : connaissances de base de tous les mécanismes hormonaux impliqués dans l'homéostasie du système cardiovasculaire et identification des grandes classes de médicaments du système en les associant à diverses pathologies; connaissance générale des nouvelles approches génétiques de dépistage des thérapies dans les maladies d'origine cardiovasculaire.

Contenu : rappel de la morphologie du système cardiovasculaire. Identification des hormones et autacoïdes impliqués dans le système cardiovasculaire. Acquisition de connaissances sur les dysfonctions d'origine vasculaire et sur les troubles du rythme cardiaque. Rôle du système nerveux central et périphérique dans la fonction cardiovasculaire et connaissance des troubles de coagulation. Les diurétiques, les thrombolytiques, les vasodilatateurs, les anti-hypertenseurs, les bloqueurs de canaux ioniques et la thérapie génique.

Préalable : PHR 500

PHR 504 2 cr.**Pharmacologie générale**

Objectifs : acquérir les notions relatives aux effets biologiques des autacoïdes (ou hormones locales) générés par l'organisme et se familiariser avec les rôles physiologiques et pathologiques les plus connus de ces composés.

Contenu : réaction inflammatoire, réponse immunitaire et médiateurs de l'inflammation. Connaissance des autacoïdes comme hormone locale. Connaissance générale des anti-inflammatoires et des immunosuppresseurs. Connaître le système respiratoire et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies respiratoires. Le système gastro-intestinal et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies du système gastro-intestinal.

Préalables : PHR 304 et PHR 500

PHR 506 2 cr.**Toxicologie et pharmacovigilance**

Objectifs : connaître les aspects généraux des effets indésirables produits par les xénobiotiques sur les systèmes biologiques; connaître les grands principes régissant les effets toxiques causés et ceux relatifs au traitement des intoxications; se familiariser avec les effets secondaires d'un médicament suivant son homologation.

Contenu : introduction à la toxicologie et à la pharmacovigilance : définition, principes généraux et histoires de cas. Toxicologie environnementale : solvants, pesticides, vapeurs, polluants; toxicologie des métaux lourds; toxicité médicamenteuse aux niveaux rénal, nerveux, hépatique, respiratoire et cardiaque. Facteurs pharmacocinétiques pouvant influencer la toxicité du médicament. Traitement des intoxications : principes généraux et histoires de cas.

Préalable : PHR 504

PHR 508 2 cr.**Procédures expérimentales en pharmacologie**

Objectif : s'initier aux différentes technologies et instruments de mesures qui sont utilisés de routine dans un laboratoire de pharmacologie expérimentale.

Contenu : analyse des interactions entre les substances pharmacologiquement actives et les systèmes biologiques *in vivo* et *in vitro*. Développement des habiletés nécessaires pour le travail de laboratoire axé sur le développement de nouvelles drogues ou médicaments; conception des protocoles d'approche, de collecte des données et du résumé des observations dans un cahier de laboratoire; développement du sens critique, de la faculté d'analyses, d'esprit de synthèse et de rigueur scientifique. Développer des habitudes de travailler en équipe et parfaire ses capacités de communication de l'information scientifique; familiarisation avec les applications thérapeutiques et diagnostiques d'une large série de substances pharmacologiquement actives.

Préalable : PHR 500

PHR 510 1 cr.**Abus et dépendance**

Objectifs : acquérir les notions relatives à la dépendance aux médicaments ou aux drogues; se familiariser avec les substances les plus communément utilisées de façon abusive.

Contenu : connaissances sur les dépressifs généraux et sur les narcotiques analgésiques. Connaissances sur les substances psychotropes et psychédéliques. Connaissances sur les stimulants du système nerveux central. Les dépendances psychologiques et physiques, la tolérance, le syndrome d'abstinence.

Concomitante : PHR 506

PHR 601 4 cr.**Initiation à la recherche en pharmacologie I**

Objectifs : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en pharmacogénie, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500 et avoir complété 50 crédits dans le programme

PHR 602 2 cr.**Pharmacopépidémiologie**

Objectifs : se familiariser avec les types d'études épidémiologiques de base et les principes s'y rattachant; connaître les sources rapportant les effets secondaires liés aux médicaments; acquérir les méthodes de collectes de données pharmacopépidémiologiques; utiliser les méthodes épidémiologiques permettant

la quantification des risques/bénéfices et l'impact économique des médicaments. Contenu : types d'études épidémiologiques, principes fondamentaux (groupes de référence, contrôle, hypothèse de causalité), sources rapportant les effets secondaires des médicaments, détection, énumération et évaluation des effets secondaires, méthodes de collecte de données, collecte prospective, quantification des risques/bénéfices, impacts économiques des médicaments.

Préalables : BIO 101 et PHR 504

PHR 603 4 cr.

Recherche avancée en pharmacologie

Objectifs : parfaire ses connaissances en recherche spécialisée en pharmacogénomie, pharmacoprotéomique, études *in vivo* ou toxicologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500 et avoir complété 50 crédits dans le programme

PHR 604 2 cr.

Pharmacologie clinique, rédaction de protocole

Objectif : acquérir les connaissances pertinentes à la rédaction d'un protocole clinique d'une substance d'intérêt thérapeutique.

Contenu : phases d'évaluation, types d'études, définition des objectifs et cadre bibliographique, population visée par l'étude, taille de l'échantillon, échantillonnage et méthodes d'attribution au hasard, déroulement de l'étude, éthique et autres niveaux d'évaluation, description des instruments de mesure et modes d'utilisation, organisation de la collecte et de la conservation des données, introduction générale à l'analyse des données, aspects administratifs.

Préalable : BIO 101
Concomitante : PHR 606

PHR 605 2 cr.

Recherche en sciences pharmacologiques

Objectif : approfondir ses compétences techniques et théoriques dans un axe de recherche spécialisée en pharmacologie.

Contenu : intégration à un groupe de recherche et acquisition de connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500 et avoir complété 40 crédits dans le programme et avoir complété 3 sessions d'études.

PHR 606 2 cr.

Pharmacoeconomie

Objectifs : maîtriser les principes de base nécessaires à une bonne compréhension de l'économie dans le système de santé; comprendre les études économiques pour l'affectation des ressources dans le système de santé; connaître l'évaluation économique reliée aux produits et services pharmaceutiques.

Contenu : notions de base de l'économie, de l'économie de la santé et de la pharmacoeconomie. Les différents types d'évaluation économique (médiéco-économique, mesure des coûts, modèles d'étude en pharmacoeconomie). Le sens critique. La pharmacoeconomie comme partie intégrante du développement des médicaments. Lien entre la pharmacoeconomie et la recherche (clinique et

évaluative). La pharmacoeconomie dans le système de santé.

Préalable : BIO 101
Concomitante : PHR 604

PHR 608 1 cr.

Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques

Objectifs : se préparer à la maîtrise des concepts et des principes de différentes méthodes d'analyse des produits pharmaceutiques et pharmaceutiques; se familiariser avec des techniques de modélisation moléculaire et leur application en pharmacologie.

Contenu : théorie et application des techniques de HPLC et de GLC. Théorie et application sur la synthèse de peptides et d'oligonucléotides. Théorie et application de la spectrométrie de masse. Théorie et application de la résonance magnétique nucléaire.

Préalables : BCM 111 et PHR 200

PHR 610 1 cr.

Séminaires de pharmacologie

Objectifs : apprendre, reconnaître et appliquer les principes essentiels à la présentation de résultats scientifiques à un auditoire non spécialisé ou spécialisé; parfaire les éléments d'une bonne présentation scientifique orale : plan, éléments charnières, réponses adéquates aux questions.

Contenu : recherche bibliographique sur un sujet spécialisé relié à la pharmacologie. Présentation du séminaire de résultats de stage d'été effectué dans une université ou dans l'industrie, ou conférence sur un sujet choisi. Évaluation de la présentation par la ou les professeurs, par le ou les professeurs, par les étudiantes et étudiants.

Préalable : PHR 504

PHR 612 1 cr.

Sujets de recherche de pointe

Objectif : apprendre à développer une analyse critique des derniers développements en pharmacologie.

Contenu : les broncho-dilatateurs, les anti-hypertenseurs, les agents chimiothérapeutiques, les agents du système nerveux central, les agents antimicrobiens, analgésiques et gastro-intestinaux. Conférence spéciale présentée par un leader mondial ou de pointe en pharmacologie.

Préalable : PHR 610

PHR 613 4 cr.

Laboratoire de pharmacologie avancée II

Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche.

Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et fera la rédaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalables : BCL 508 et BCM 321
Concomitante : PHR 504

PHR 614 3 cr.

Pharmacothérapie appliquée

Objectif : ce cours vise à fournir à l'étudiante ou à l'étudiant des connaissances approfondies en pharmacologie pour une meilleure compréhension de la pharmacothérapie et des effets des médicaments sur l'organisme.

Contenu : médicaments du système nerveux central et du système nerveux

autonome. Médicaments cardiovasculaires. Médicaments agissant sur le sang. Médicaments gastro-intestinaux. Médicaments anti-inflammatoires, anti-infectieux, antinéoplasiques, hormones et substituts. Les mécanismes d'actions des effets principaux et secondaires des médicaments des systèmes seront également étudiés.

Préalable : PHR 510

PHR 701 2 cr.

Principes de pharmacologie

Objectif : acquérir des connaissances générales sur les principes qui déterminent l'action des médicaments.

Contenu : introduction à la pharmacologie. Solubilité des médicaments; absorption et mouvement à travers les membranes biologiques. Distribution des médicaments. Biotransformation. Pharmacocinétique. Clearance et dosage. Relation dose-réponse et récepteurs. Spécificité d'action des médicaments. Interactions médicamenteuses. Pharmacogénétique. Tolérance, dépendance, résistance médicamenteuses. Principes de toxicologie. Traitement des intoxications. Développement de nouveaux médicaments.

PHR 702 3 cr.

Autocoides et hormones

Objectif : acquérir des connaissances générales et spécialisées sur l'origine, la nature, la libération, les fonctions et le mécanisme cellulaire d'action de différentes hormones et autocoides.

Contenu : introduction au mécanisme d'action des hormones. Les hormones hypothalamiques. Les hormones hypophysaires. Parathormone, thyrocalcitonine et vitamine D. Hormones gastro-intestinales. Insuline, glucagon et somatostatine. L'angiotensine. Les kinines. Peptides natriurétiques de l'oreille. Les prostaglandines, thromboxanes et leucotriènes. Histamine. Sérotonine. Les hormones thyroïdiennes. Les hormones stéroïdiennes. Nouvelles hormones : endothéline, EDRF.

PHR 703 2 cr.

Médiateurs chimiques de la neurotransmission

Objectif : accroître et approfondir ses connaissances sur les neurotransmetteurs et les principaux groupes de médicaments qui agissent sur le système nerveux.

Contenu : l'anatomie macroscopique et microscopique du système nerveux. Structure et fonction des synapses. Pharmacologie comportementale. Système cholinergique. Système adrénergique et dopaminergique. Système sérotonergique. Acides aminés comme neurotransmetteurs. Peptides comme neurotransmetteurs. Les tachykinines. La neurotensine. Les peptides opiacés.

PHR 706 2 cr.

Immunopharmacologie

Objectif : acquérir des connaissances sur le système immunologique et sa modulation par les médicaments, les hormones et les agents toxiques.

Contenu : introduction aux principes d'immunologie. Les médiateurs de l'hypersensibilité immédiate. Les lymphokines. Les icosanoïdes dans la réponse immunitaire et l'inflammation. L'hypersensibilité retardée. Les immunoglobulines. Les immunostimulants. Les immunosuppresseurs. Le système complément. Immunotoxicologie. Essais de liaison aux récepteurs et essais immunologiques. Préparation d'antigènes. Le PAF, ses effets pharmacologiques et son inhibition. Modèles expérimentaux en immunopharmacologie.

PHR 707 1 cr.

Médiateurs lipidiques

Objectifs : connaître les étapes de formation et de catabolisme des dérivés de l'acide arachidonique et du *platelet activating factor*, les méthodes utilisées pour mesurer ces produits, les activités pharmacologiques de ces substances sur les différents systèmes de l'organisme, leurs inhibiteurs et antagonistes et les sites de formation; analyser en détails des pathologies dans lesquelles ces substances sont impliquées.

Contenu : biochimie des médiateurs lipidiques. Pharmacologie des médiateurs lipidiques. Les médiateurs lipidiques en physiopathologie : modèles expérimentaux de thrombose, mesure de l'agrégation plaquettaire et rôle des métabolites de l'acide arachidonique dans la formation de thrombi.

PHR 708 1 cr.

Sujets choisis en pharmacologie

Objectifs : développer l'esprit critique de l'étudiant et approfondir ses connaissances dans certains sujets choisis touchant à la pharmacologie.

Contenu : lecture et discussion d'articles choisis dans la littérature récente en relation avec le rôle et le mécanisme d'action des drogues ou des médicaments. Cinq thèmes différents (choisis parmi les thèmes proposés) seront traités pour une durée de trois heures chacun. Les principales revues utilisées seront : *Nature, Science, Journal of Biological Chemistry, Molecular Pharmacology, British Journal of Pharmacology, Neurosciences, etc.*

PHR 711 2 cr.

Pathophysiologie de l'endothélium

Objectifs : connaître et être capable de synthétiser les assises anatomo-physio-pharmacologiques des fonctions de l'endothélium en situation normale et en conditions pathologiques.

Contenu : structure et ultrastructure de l'endothélium; méthodes d'étude des fonctions endothéliales; rôles de l'endothélium dans la microcirculation et la distribution des volumes de l'organisme; électrophysiologie de l'endothélium; facteurs d'origine endothéliale; rôles de l'endothélium dans la réactivité et la perméabilité vasculaires; pharmacologie de l'endothélium; endothélium et insuffisance rénale; endothélium et choc; endothélium et cancer; endothélium et athérosclérose; endothélium et diabète mellitus et endothélium et inflammation.

PHR 712 1 cr.

Interactions scientifiques en pharmacologie

Objectifs : offrir aux étudiants inscrits à ce cours une plate-forme unique pour des discussions scientifiques privilégiées avec des chercheurs de grande renommée.

Contenu : lecture bibliographique. Assister à la conférence. Discussion avec le conférencier.

PHR 713 2 cr.

Méthodes d'études de cibles pharmacologiques

Objectifs : fournir les bases théoriques et techniques permettant un choix adéquat d'approches expérimentales avancées pour la découverte et la caractérisation de nouvelles cibles pharmacologiques.

Contenu : structure des protéines. Identification de cibles pharmacologiques. Interaction protéine/protéine et protéine/ligand. Mesures d'interactions ligand/récepteur, protéine/protéine et protéine/

membrane par résonance de plasmon de surface. Fluorescence. Microscopie optique. Microscopie haute résolution en conditions physiologiques. Expériences avec biomolécules individuelles.

PHR 729 1 cr.
PHR 730 2 cr.
PHR 731 3 cr.

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHR 786 1 cr.

Séminaire de recherche

PHR 787 22 cr.

Mémoire

PHR 796 10 cr.

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHR 829 1 cr.
PHR 830 2 cr.
PHR 831 3 cr.
PHR 832 4 cr.
PHR 833 5 cr.

Activité de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

PHR 885 15 cr.

Examen général

PHR 887 2 cr.

Séminaire de recherche

PHR 888 39 cr.

Thèse

PHR 896 19 cr.

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

mer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS

PHS 100 2 cr.

Physiologie humaine

Objectif : connaître les fonctions cellulaires fondamentales afin de comprendre les modes de régulation et de maintien des différents appareils et systèmes du corps humain.

Contenu : notions de physiologie générale. Transport membranaire, homéostasie, distribution des fluides et solutés. Bases physiologiques des fonctions des tissus nerveux et musculaire. Régulation des fonctions par le système nerveux : systèmes sensoriel et moteur, système nerveux autonome et neuro-endocrinien; notions fondamentales sur les systèmes de maintien : cardiovasculaire, respiratoire, gastro-intestinal et rénal.

PHS 701 2 cr.

Physiologie rénale I

Objectif : comprendre les mécanismes généraux impliqués dans le maintien des milieux intérieurs de l'organisme, plus particulièrement la contribution du rein à cette fonction vitale.

Contenu : description des volumes de l'organisme. Morphologie et ultrastructure du néphron. Circulation rénale et filtration glomérulaire. Réabsorption et sécrétion tubulaires. Homéostasie hydro-sodique : concentration et dilution des urines. Homéostasie acido-basique; mécanismes rénaux et extra-rénaux. Métabolisme, fonctions endocriniennes et immunologiques du rein. Contrôle rénal de la tension artérielle. Mécanismes d'action des diurétiques. Physiologie comparée du rein.

PHS 702 2 cr.

Physiologie rénale II

Objectifs : apprendre les mécanismes rénaux du transport des principaux ions et molécules organiques, et comprendre les mécanismes hémodynamiques et humoraux impliqués dans le contrôle du transport rénal.

Contenu : transport rénal de l'ion bicarbonate. Transport rénal du sodium : forces physiques périlitubulaires, système nerveux autonome, facteurs humoraux. Transport rénal de l'eau; hormone antidiurétique. Transport rénal du potassium. Transport rénal des ions divalents : calcium, phosphore, magnésium. Transport rénal du glucose et de l'urée. Transport rénal de l'acide urique et de l'ammonium. Transport des protéines.

PHS 703 2 cr.

Physiologie rénale III

Objectifs : connaître les caractéristiques de la circulation rénale et de la filtration glomérulaire, et comprendre les mécanismes physiques et humoraux qui les contrôlent, en physiologie et en pathophysiologie.

Contenu : anatomie de la microcirculation rénale. Méthodes de mesure de la circulation et de la filtration rénale et intrarénale. Ultrastructure et composition chimique du glomérule. Contrôle de la filtration glomérulaire : redistribution intrarénale, facteurs physiques et humoraux. Balance glomérulo-tubulaire. Phénomène d'autorégulation. Les anomalies de l'hémodynamique rénale : insuffisance rénale aiguë et chronique,

hypertension artérielle. Pharmacologie de l'hémodynamique rénale.

PHS 704 2 cr.

Canaux calciques : structure, fonction et régulation

Objectif : étude des propriétés biochimiques, biophysiques et pharmacologiques des canaux calciques des membranes cellulaires et de leur implication comme identité fonctionnelle dans différents processus physiologiques.

Contenu : implication du Ca²⁺ dans les systèmes biologiques. Techniques permettant l'identification des mouvements de Ca²⁺. Pharmacologie des canaux calciques et classification. Régulation des canaux calciques. Mode d'enregistrement de l'activité des canaux calciques. Problématique posée par l'analyse des signaux unitaires. Propriétés électriques des canaux unitaires. Simulation de différents modèles cinétiques. Étude du récepteur aux dihydropyridines. Canal calcique du réticulum sarcoplasmique. Structure des canaux calciques.

PHS 705 1 cr.

Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire

Objectif : acquérir une compréhension claire du phénomène de la fluorescence et des mécanismes qui lui sont sous-jacents. L'étude des facteurs qui interfèrent avec la fluorescence permettra d'évaluer de façon critique les résultats obtenus ainsi que l'interprétation qui en est faite dans des articles choisis portant sur la spectroscopie de fluorescence en milieu biologique.

Contenu : chromophores, auxochromes et absorption UV-visible. Photolyse éclair. Processus d'émission. Fluorescence et composés qui fluorescent. Facteurs physiques et chimiques influençant la fluorescence. Spectroscopie de fluorescence expérimentale. Sondes membranaires, intra et extracellulaires. Discussion de 6 articles choisis. Perspectives : la fluorescence versus l'interférométrie infrarouge et la résonance Raman.

PHS 706 1 cr.

Chapitres choisis de la physiopathologie membranaire

Objectif : saisir la relation entre la pathologie d'un organe et les anomalies membranaires afin de mieux comprendre la relation entre la structure et la fonction.

Contenu : maladies mitochondriales. Altération des transports ioniques dans l'hypertension. Anomalie de transport du Na⁺ et du Ca²⁺ dans la cardiomyopathie héréditaire. Dystrophies musculaires. Désordres du transport tubulaire rénal. Arythmies cardiaques. Physiopathologie de l'ischémie cardiaque. Fibrose kystique : implication des canaux chlore.

PHS 708 2 cr.

Physiologie des systèmes

Objectifs : décrire de façon approfondie les principaux éléments des grands systèmes; acquérir des notions approfondies sur les relations structures tout en insistant sur les liens entre les différents systèmes.

Contenu : système nerveux autonome, l'intégration nerveuse (motrice et visuelle). Le système cardiovasculaire (circulation coronarienne, débit sanguin et contrôle de la pression artérielle). Système endocrinien (rôle du complexe hypothalamo-hypophysaire. Rôle des hormones thyroïdiennes dans le développement, la croissance et le métabolisme, contrôle endocrinien de l'homéostasie glucidique et lipidique). Système gastro-intestinal (principe et contrôle

de la digestion). Système pulmonaire (mécanique de la respiration, volumes pulmonaires, ventilation pulmonaire, échange gazeux, diffusion et transport des gaz par le sang, contrôle nerveux et chimique). Système urinaire (formation de l'urine et contrôle de l'équilibre hydrominéral, électrolytique et acido-basique). Système reproducteur et ses perturbations.

PHS 709 2 cr.

Physiologie membranaire et cellulaire

Objectif : acquérir les connaissances modernes de la physiologie membranaire touchant aux fonctions cellulaires communes à différents tissus ou organes.

Contenu : mécanismes fondamentaux régissant les échanges entre les cellules et leur milieu. Propriétés physicochimiques des membranes. Excitabilité. Mécanismes de transduction. Contraction musculaire. Régulation du pH. Dynamique moléculaire au niveau des interfaces cellulaires. Membrane sélective. Transport de l'eau et des solutés à travers les parois gastro-intestinales. Électrophysiologie cellulaire. Récepteurs et leurs actions. Transduction visuelle et auditive. Physiologie des tissus musculaires. Maintien de la balance acido-basique.

PHS 710 2 cr.

Hormones et système nerveux central

Objectif : ce cours de neuro-endocrinologie s'appuie sur les connaissances des lieux de production des hormones et de leurs actions et mécanismes d'action au niveau périphérique. Ce cours a pour objectif de démontrer que plusieurs hormones produites en périphérie sont aussi produites au niveau du système central où elles exercent plusieurs actions, parfois de concert, parfois différentes de ce qui est observé en périphérie.

Contenu : introduction sur les neurohormones (définition, site de production, actions, propriétés; anatomie du système nerveux fonctionnel (système sensitif, moteur, limbique); principes de la neurotransmission chimique; les principes de la différenciation neuronale 1. Rôle des facteurs neurotrophiques (NGF, BDNF); le contrôle de la différenciation neuronale par différents facteurs dont les neuropeptides et les hormones thyroïdiennes; activité électrique des neurones (importance des différents types de canaux ioniques); le contrôle du stress (CRF-ACTH-vasopressine-angiotensine II-système immunitaire-surrénale); le contrôle de la soif et de la volémie (vasopressine et angiotensine II); contrôle neuro-endocrinien de la température corporelle; contrôle neuro-endocrinien de la température et de l'appétit (rôle du neuropeptide Y et de la leptine); les neurohormones et leur implication dans l'hypertension (angiotensine II, facteur natriurétique des oreillettes); rôle central des stéroïdes, la glande pinéale, notre horloge biologique; les neurohormones et le vieillissement (implication dans les maladies neurodégénératives).

PHS 711 1 cr.

Glandes endocrines et hypertension

Objectif : s'initier aux multiples actions des hormones dans le système cardiovasculaire et leurs implications dans la pathophysiologie de l'hypertension.

Contenu : brève définition de l'hypertension : génétique versus environnement; secondaire versus essentielle. Rôle des glandes endocrines et des hormones dans l'étiologie de l'hypertension. Cortex surrénalien : biosynthèse des stéroïdes et régulation

lation de la stéroïdogenèse par les peptides vasoactifs. Rôle des minéralocorticoïdes et glucocorticoïdes dans l'hypertension, pathologies associées à un excès de corticostéroïdes. Médullosurrénale : régulation de la biosynthèse des catécholamines, leur rôle dans l'hypertension; phéochromocytome. Système rénine-angiotensine-aldostérone : description, boucle de rétrocontrôle et rôle dans l'hypertension. Résistance à l'insuline : actions de l'insuline dans le système cardiovasculaire, définition de la résistance à l'insuline et syndrome X. Autre glandes et hormones (facteur natriurétique de l'oreille, vasopressine, endothéline-1) : régulation de leur synthèse, action et rôle dans l'hypertension.

PHS 712 **2 cr.**

Endocrinologie cellulaire et moléculaire

Objectifs : comprendre ce qui se passe lorsqu'une hormone agit sur sa cellule cible; connaître toutes les cascades de transduction et d'événements membranaires, intracellulaires et nucléaires enclenchés par la liaison de l'hormone à son récepteur.

Contenu : rappel des concepts de base. La voie de l'AMPcyclique. La voie des inositol phosphates et du diacylglycérol. Les récepteurs à activité tyrosine kinase. La voie du GMPcyclique. Rôle du cytosquelette dans la signalisation. Régulation de l'activité des canaux ioniques par les hormones et leurs seconds messagers. Régulation des niveaux de calcium intracellulaire par les hormones. Dynamique et signalisation nucléaire. Interaction kinases-facteurs de transcription. Actions nucléaires des hormones. Récepteurs nucléaires des hormones thyroïdiennes, de l'acide rétinolique, de la vitamine D et récepteurs orphelins. Récepteurs nucléaires des stéroïdes. Régulation de l'action hormonale par l'activation ou l'inactivation des hormones dans les tissus cibles. Les actions membranaires des stéroïdes et des hormones thyroïdiennes.

PHS 729 **1 cr.**
PHS 730 **2 cr.**
PHS 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
 Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

PHS 787 **22 cr.**

Mémoire

PHS 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer

son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS 829 **1 cr.**
PHS 830 **2 cr.**
PHS 831 **3 cr.**
PHS 832 **4 cr.**
PHS 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

PHS 885 **15 cr.**

Examen général

PHS 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

PHS 888 **39 cr.**

Thèse

PHS 896 **19 cr.**

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHT

PHT 100 **1 cr.**

Stage I - Immersion

Objectifs : analyser et décrire comment s'exerce le rôle de physiothérapeute dans différents milieux de la santé. Établir une relation de confiance avec un client. Rédiger le résumé d'une entrevue réalisée auprès d'un enfant ou d'un adulte offrant une bonne collaboration.

Contenu : collecte d'information relative à l'exercice de la profession. Techniques de rédaction de résumé d'entrevue. Respect des règles de tenue de dossiers. Établissement de premiers contacts avec la clientèle en réadaptation.

PHT 110 **2 cr.**

Approche disciplinaire en physiothérapie I

Objectifs : se situer face au domaine de la physiothérapie. Faire le point sur le développement de ses compétences et sur ses stratégies d'apprentissage pour l'étude de problèmes issus du domaine de la réadaptation.

Contenu : connaissances fondamentales de la physiothérapie : champ d'exercice du physiothérapeute. Modèles en physiothérapie. Rôles et responsabilités de la ou du physiothérapeute dans un milieu du

réseau de la santé. Autoévaluation de stratégies de lecture, de schématisation, du développement de compétences. Tenue de dossiers. Techniques de rédaction de résumé d'entrevue. Règles et exigences professionnelles.

PHT 120 **2 cr.**

Systèmes cardiovasculaire et respiratoire II

Objectifs : reconnaître les principaux processus pathologiques des systèmes cardiovasculaire et respiratoire à travers les âges.

Contenu : physiopathologies, déficiences et incapacités (pathologies couvertes à déterminer). Outils d'évaluation de base en physiothérapie respiratoire.

PHT 130 **1 cr.**

Système endocrinien

Objectifs : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques du système endocrinien par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, principes thérapeutiques et pharmacologiques.

PHT 140 **1 cr.**

Habilités cliniques en physiothérapie I

Objectifs : s'initier à l'examen physique d'une condition cardiorespiratoire. S'initier aux principes de déplacements sécuritaires des patientes et patients, aux principes de mobilisation articulaire et à l'évaluation de la douleur.

Contenu : biomécanique des transferts de patientes et patients. Mobilisation active et passive dans une approche de maintien de l'amplitude articulaire : cadran supérieur. Physiologie articulaire. Arthrocinématique (glissement, roulement et rotation). Échelle visuelle analogue. Questionnaire de la douleur McGill.

PHT 150 **1 cr.**

Approche disciplinaire en physiothérapie II

Objectifs : maîtriser les modèles théoriques propres à la physiothérapie. Comprendre les aspects légaux et déontologiques de la pratique en physiothérapie. Contenu : modèles bio-psycho-sociaux. Normes de rédaction de dossiers de l'Ordre professionnel. Principes de communication écrite. Formulaire des partenaires (assurance privée, CSST, SAAQ, etc.)

PHT 160 **2 cr.**

Systèmes digestif et urinaire

Objectifs : reconnaître les principaux processus pathologiques associés aux systèmes digestif et urinaire à travers les âges.

Contenu : anatomie, physiologie et épidémiologie des problèmes des systèmes digestif et urinaire. Physiopathologie, déficiences et incapacités. Pharmacologie appliquée aux pathologies des systèmes digestif et urinaire. Techniques d'investigation médicale. Outils d'évaluation de base.

PHT 200 **3 cr.**

Stage II - Évaluation

Objectifs : entrer en relation thérapeutique avec des clientes ou clients présentant des situations de handicap, d'incapacité,

de déficience, en milieu réel de pratique professionnelle. Évaluer ces clients. Mener une réflexion critique sur ses actions. Démontrer un comportement éthique.

Contenu : relation thérapeutique. Démarche d'évaluation en regard des connaissances acquises. Réflexion sur ses façons de faire et de concevoir l'évaluation ainsi que sur ses façons d'entrer en relation avec la cliente ou le client et son environnement. Éthique. Portfolio.

PHT 210 **3 cr.**

Habilités cliniques en physiothérapie II

Objectifs : établir l'ordre de priorité des éléments à évaluer. Mener divers types d'évaluation propres à la physiothérapie. Débuter la planification de l'intervention selon les attentes des clientes et clients et son environnement. Démontrer les habiletés motrices requises en fonction des situations d'évaluation. Démontrer une capacité de raisonnement clinique dans le processus d'évaluation physiothérapique. Contenu : raisonnement clinique et hypothèses diagnostiques. Mobilisation active et passive dans une approche de maintien de l'amplitude articulaire : cadran inférieur. Tests spécifiques des articulations du cadran supérieur et inférieur. Diagnostic différentiel et liste de problèmes.

PHT 220 **2 cr.**

Approche disciplinaire en physiothérapie III

Objectifs : s'initier à la pratique privée. Contenu : étude de besoins. Plan d'affaires. Relation avec les autres professionnelles et professionnels. Principes de marketing associés à la promotion d'un service. Principes de planification financière. Plan de communication. Aspects légaux et contractuels. Assurance.

PHT 300 **5 cr.**

Approche fonctionnelle - musculosquelettique

Objectifs : maîtriser les connaissances liées au rendement fonctionnel optimal des affections du système musculosquelettique et les appliquer à des problèmes articulaires, musculaires et neurologiques du cadran inférieur et supérieur.

Contenu : impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Principes physiothérapiques de réadaptation des déficiences et des incapacités propres aux affections musculosquelettiques. Données probantes et meilleures pratiques. Modalités d'intervention et effets des interventions. Contre-indications et précautions. Effet des médicaments sur les interventions. Notions de base des approches alternatives. Prévention.

PHT 310 **3 cr.**

Habilités cliniques en physiothérapie III

Objectifs : maîtriser les habiletés cliniques de l'évaluation et du traitement des déficiences et des incapacités du système musculosquelettique et les appliquer à des problèmes articulaires, musculaires et neurologiques du cadran inférieur et supérieur.

Contenu : démarche d'évaluation, planification et réalisation de l'intervention. Application des guides de pratiques cliniques : lombalgie, cervicalgie, articulations du cadran inférieur et supérieur. Amélioration des qualités musculaires. Protocoles postopératoires orthopédiques.

PHT 320 **5 cr.**

Approche fonctionnelle - neurologie

Objectifs : connaître les concepts de base de la rééducation neurologique dans le

domaine du contrôle moteur. Maîtriser les connaissances d'une approche intégrée d'évaluation et de traitement visant le retour de la fonction sensori-motrice dans des cas d'atteintes centrales et périphériques.

Contenu : impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Rééducation neurologique : plasticité du système nerveux, contrôle moteur, apprentissage moteur chez l'enfant et chez l'adulte. Connaître les concepts de base de la rééducation neurologique. Maîtriser les connaissances afin d'utiliser une approche intégrée d'évaluation et de traitement.

PHT 330 3 cr.

Habilités cliniques en physiothérapie IV

Objectifs : maîtriser les habiletés cliniques reliées à l'évaluation et à différentes stratégies de traitement visant les déficiences et les incapacités qui découlent des différentes pathologies du système nerveux central et périphérique chez l'adulte et chez l'enfant.

Contenu : principes physiothérapeutiques de réadaptation des déficiences et des incapacités propres aux affections du système neurologique. Modalités d'intervention et effets des interventions. Données probantes et meilleures pratiques.

PHT 700 4 cr.

Approche fonctionnelle - cardiorespiratoire

Objectifs : connaître les techniques d'évaluation. Maîtriser les connaissances et les principes liés à la réadaptation et au rendement fonctionnel optimal des systèmes cardiorespiratoire et vasculaire chez le sujet sain et chez les sujets atteints d'une pathologie.

Contenu : techniques d'évaluation. Impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Principes physiothérapeutiques de réadaptation propres aux affections des systèmes cardiorespiratoire et vasculaire. Données probantes et meilleures pratiques. Modalités d'intervention. Contre-indications et précautions. Effet des médicaments sur les interventions.

PHT 710 1 cr.

Habilités cliniques en physiothérapie V

Objectifs : mener les démarches d'évaluation, de raisonnement clinique, de planification d'intervention et de réalisation de l'intervention appliquées aux systèmes cardiovasculaire et respiratoire. Maîtriser les habiletés psychomotrices associées. Se familiariser avec les soins intensifs.

Contenu : collecte d'information pertinente au dossier-patient. Questionnaires. Évaluation de la condition cardiaque, vasculaire ou respiratoire. Évaluation des incapacités. Évaluation chez l'amputé. Application sécuritaire et appropriée du plan d'intervention. Rédaction de dossier. Interventions dans un milieu de soins intensifs. Interdisciplinarité.

PHT 720 6 cr.

Stage III - Planification de l'intervention

Objectifs : établir une relation thérapeutique. Adopter un comportement et une communication adaptés. Réaliser le processus d'évaluation. Démontrer un raisonnement clinique. Analyser diverses modalités d'intervention. Planifier les interventions, en établir l'ordre de priorité, et réaliser les interventions. Réfléchir sur sa pratique.

Contenu : relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Modalités d'intervention. Raisonnement clinique. Prise de décision. TIC. Portfolio.

PHT 730 2 cr.

Maladies inflammatoires

Objectifs : maîtriser les connaissances liées aux maladies inflammatoires. Mener la démarche d'évaluation, de planification et de réalisation de l'intervention appliquée aux maladies inflammatoires.

Contenu : impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Principes physiothérapeutiques de réadaptation des déficiences et des incapacités propres aux maladies inflammatoires. Effet des médicaments sur les interventions. Données probantes et meilleures pratiques. Modalités d'intervention et effets des interventions. Contre-indications et précautions. Mobilité articulaire et qualités musculaires. Exercices fonctionnels. Prévention des déformations.

PHT 740 3 cr.

Pratique avancée en pédiatrie

Objectifs : maîtriser les connaissances liées à des problèmes complexes pédiatriques. Mener la démarche d'évaluation, de planification et de réalisation de l'intervention appliquée à une clientèle pédiatrique.

Contenu : pratiques avancées en neurologie, orthopédie et retard de développement. Évolution des cas. Contre-indications et précautions. Analyser les impacts des déficiences sur les habitudes de vie. Aptitudes relationnelles thérapeutes-parents-enfants. Évaluation des aides techniques spécifiques destinées à l'enfant. Test neurodéveloppemental et survol sur la motricité fine. Troubles d'intégration neurosensorielle et vestibulaire. Batteries d'évaluations standardisées et globales.

PHT 750 3 cr.

Pratique avancée en gériatrie

Objectifs : maîtriser les connaissances liées à des problèmes complexes en gériatrie. Mener la démarche d'évaluation, de planification et de réalisation de l'intervention appliquée à une clientèle gériatrique.

Contenu : problématiques reliées au vieillissement : démence, consommation de médicaments, limites fonctionnelles, maladies chroniques, affections musculosquelettiques. Adaptation des interventions selon les aspects biologiques, psychologiques et sociaux en relation avec le continuum de milieu de vie (domicile, résidences privées ou intermédiaires et hébergement public).

PHT 760 9 cr.

Stage IV - Intervention et recherche

Objectifs : prendre en charge un nombre plus élevé de clients. Établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation. Démontrer un raisonnement clinique. Rédiger le plan d'intervention et réaliser le processus d'intervention. Communiquer en équipe interdisciplinaire. Réfléchir sur sa pratique. Réaliser un projet de recherche clinique. Contenu : relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Plan d'intervention. Raisonnement clinique. Tenue de dossiers. Communication et terminologie professionnelle. TIC. Portfolio. Collecte de données de recherche. Éthique de la recherche. Gestion de conflits.

PHT 770 1 cr.

Intégration I

Objectifs : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du 4^e stage. Identifier les objectifs et les stratégies d'apprentissage pour le prochain stage.

Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Présentation de cas cliniques. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies d'apprentissage.

PHT 780 6 cr.

Stage V - Autogestion de sa pratique

Objectifs : autogérer la prise en charge des clients. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention. Démontrer un raisonnement clinique. Établir le pronostic. Évaluer et ajuster le plan d'intervention. Déléguer et faire le suivi. Utiliser les données probantes et les guides de pratiques cliniques. Réfléchir sur sa pratique.

Contenu : gestion de sa pratique. Relation thérapeutique. Processus d'évaluation. Processus d'intervention. Supervision. Raisonnement clinique. Tenue de dossiers. Guides de pratiques cliniques. Données probantes. TIC. Portfolio. Gestion ou enseignement. Gestion de conflits.

PHT 790 4 cr.

Intégration II

Objectifs : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du 5^e stage. Identifier les objectifs et les stratégies d'apprentissage pour le prochain stage. Présenter les résultats de sa recherche clinique. Se préparer à l'examen national.

Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Présentation de cas cliniques. Communication des résultats de recherche. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies d'apprentissage. Révision du curriculum. Préparation à l'examen national.

PHT 800 6 cr.

Stage VI - Réflexion sur sa pratique autonome

Objectifs : autogérer sa pratique. Établir et maintenir une relation thérapeutique. Appliquer le processus d'évaluation et d'intervention. Intégrer les données probantes dans sa pratique. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Communiquer dans le cadre de sa pratique. Transmettre ses connaissances. Contribuer à l'avancement des connaissances. Promouvoir les services de physiothérapie. Réfléchir sur sa pratique. Intervenir auprès de cas cliniques complexes. Portfolio. Contenu : autogestion de sa pratique. Ensemble des connaissances et habiletés acquises en physiothérapie. Portfolio. Gestion ou enseignement. Gestion de conflits.

PHT 810 1 cr.

Intégration III

Objectifs : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du 6^e stage. Finaliser les compétences développées depuis le début de la formation. Remettre un rapport portant sur la gestion ou l'enseignement. Se préparer à l'entrée dans la pratique.

Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies de mise à jour des connaissances. Préparation à une entrevue. Plan de carrière à court et à long terme. Examen national. Gestion. Enseignement.

POL

POL 701 3 cr.

Concepts et méthodes en politique appliquée

Objectifs : se familiariser avec les méthodes utilisées en politique appliquée et comprendre les enjeux épistémologiques, éthiques, empiriques et théoriques que celles-ci recouvrent. Maîtriser l'application de telles méthodes.

Contenu : exposé des différentes méthodes en politique appliquée et des débats que ces méthodes sous-tendent. Transposition à des situations politiques concrètes aux niveaux municipal, national et international. Évaluation de la pertinence d'une approche en fonction du cas à étudier.

POL 705 3 cr.

Processus décisionnel en politique intérieure

Objectif : appréhender les différentes modalités des processus décisionnels régissant le système politique.

Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes des différents processus décisionnels en politique intérieure. Comprendre les motivations des acteurs, leurs comportements et leurs stratégies dans l'élaboration des politiques publiques.

POL 710 3 cr.

Société civile et société politique

Objectif : à travers la définition du concept de société civile, mieux cerner la spécificité du politique et de l'espace politique. Réfléchir sur les liens entre les deux espaces.

Contenu : étudier l'émergence d'un concept à l'aune de l'évolution d'une réalité sociale et historique. Croiser une analyse de sociologie historique et des sciences politiques. Cette analyse s'appuiera sur l'étude de cas concrets avec notamment une réflexion sur le rôle des ONG et autres associations sur la scène politique nationale et internationale.

POL 720 3 cr.

Simulation de processus politiques intérieurs

Objectif : développer ses capacités à comprendre, à agir et à influencer un processus politique au sein d'un organisme public (réforme de politique publique, sommets nationaux...)

Contenu : reproduire un environnement de négociations nationales et interprétation d'acteurs politiques. Comprendre les principaux thèmes de discussions, les perceptions de différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes.

POL 721 3 cr.

Simulation de processus politiques de gestion de crise

Objectifs : approfondir ses capacités de négociation dans le cadre d'une discussion relative à une simulation d'une crise nationale ou internationale, saisir les implications générales et particulières du conflit, utiliser plusieurs méthodes de règlement pacifique des différends et imaginer plusieurs solutions souhaitables et réalistes capable de gérer la crise.

Contenu : reproduire un environnement de négociations en situation de crise nationale ou internationale. Analyser les principaux thèmes de discussions et les divers enjeux

de la problématique, les perceptions et intérêts des différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes ou internationaux.

POL 753 **3 cr.**

La dynamique des idéologies

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportements et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outillages qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : étude de discours, de documents reflétant des opinions (de la lettre au lecteur jusqu'à la publicité électorale), d'œuvre d'art (du film jusqu'au théâtre), et d'études de comportements et d'opinions.

PRI

PRI 711 **3 cr.**

Déterminants de l'incapacité au travail

Objectif : identifier et reconnaître la diversité des déterminants de l'incapacité au travail.

Contenu : connaissances des cadres théoriques et bilan des connaissances scientifiques : les mécanismes d'action et les effets des déterminants de l'incapacité sur la personne et les activités de travail. Connaissances des pathologies causales de l'incapacité : étiologie, évolution et traitement. Connaissances des mécanismes de douleur persistante. Connaissances du portrait du système de prise en charge des individus souffrant d'incapacités.

PRI 712 **3 cr.**

Rôles professionnels dans l'intervention

Objectif : définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine de la gestion d'incapacité, à identifier l'étendue et les limites du rôle des autres intervenants et professionnels et à identifier et à reconnaître la diversité des déterminants de l'incapacité au travail.

Contenu : connaissances du cadre conceptuel d'intervention et des composantes des interventions, du cadre professionnel et du réseau des ressources pertinentes. Analyse critique du cadre formel de travail de l'étudiante et de l'étudiant. Connaissances des grilles de lecture sur le comportement organisationnel. Connaissances des domaines d'expertise, des méthodes et des moyens, des cadres de pratique des personnes qui interviennent auprès des personnes souffrant d'incapacités, et de leurs mandats légaux et professionnels. Connaissance des cadres théoriques et du bilan des connaissances scientifiques sur les éléments du contexte organisationnel pouvant contraindre ou faciliter les interventions. Synthèse des déterminants de l'implantation des interventions. Connaissances des sources, des outils et des méthodes de collecte de données concernant ces déterminants.

Préalable : PRI 711

PRI 713 **3 cr.**

Diagnostic de situations de handicap

Objectif : évaluer l'importance relative des différents déterminants de l'incapacité, formuler un diagnostic sur la situation de

handicap au travail, établir un dialogue efficace et constructif lors des entrevues et adopter un comportement éthique.

Contenu : connaissances des critères d'analyse et habiletés à repérer et à interpréter des données recueillies sur les déterminants de la situation de handicap. Habiletés à déterminer l'écart entre les capacités de la personne et les exigences de son travail, en tenant compte des éléments favorables et des obstacles au retour au travail. Connaissances des principes d'une relation de coopération, des types de communication et des techniques d'entrevue. Habiletés à formuler adéquatement des questions et à détecter et comprendre des émotions manifestées lors des entrevues avec les personnes souffrant d'incapacité. Connaître les critères et les normes de déontologie des organisations et des groupes professionnels impliqués dans des interventions de gestion des dossiers d'incapacités.

Préalable : PRI 712

PRI 714 **1 cr.**

Application des connaissances I

Objectif : son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine de la gestion d'incapacité et à maintenir à jour ses compétences.

Contenu : cours d'intégration des trois premiers cours. Il vise l'acquisition d'habiletés d'identification des sources d'information et des stratégies optimales pour avoir accès à l'information valable ainsi que la capacité d'analyse et de synthèse.

Préalable : PRI 713

PRI 721 **3 cr.**

Plans individuels d'intervention

Objectif : intervenir de façon aidante dans la relation avec la clientèle, diffuser de l'information de façon efficace, définir des objectifs opérationnels et acceptables pour les acteurs impliqués, définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs, identifier les ressources optimales permettant de dispenser les services et évaluer le temps requis pour la réalisation des étapes.

Contenu : acquisition de connaissances et d'habiletés concernant les aspects suivants : écoute active des individus souffrant d'incapacité, les modalités de support, le répertoire des ressources disponibles et pertinentes pour ces individus, l'orientation en fonction des besoins, la reconnaissance des émotions que l'interaction fait vivre, les stratégies d'adaptation (*coping*) face aux demandes des individus, l'adaptation de l'intervention en fonction du contexte et de la personne, et la reconnaissance des différents éléments susceptibles d'influencer l'interaction avec le client. Connaissances des principes de diffusion efficace d'information : les principes et les modes de communication. Connaissances de modèles de planification d'interventions individuelles : la nature et la formulation des objectifs intermédiaires et ultimes des interventions de prévention des incapacités au travail. Connaissances des processus individuels d'intervention issus des publications professionnelles et scientifiques et des ressources du milieu. Connaissances des ressources disponibles, et de la nature et des caractéristiques des ressources humaines, matérielles et financières pertinentes aux services planifiés. Connaissances de méthodes pour estimer le temps nécessaire pour implanter les interventions.

Préalable : PRI 714

PRI 722 **3 cr.**

Plans organisationnels d'intervention

Objectif : identifier les besoins d'un groupe de travailleurs, définir des objectifs opérationnels et acceptables pour les acteurs impliqués, définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs, identifier les ressources optimales permettant de dispenser les services, et évaluer le temps requis pour la réalisation des étapes.

Contenu : connaissances des indicateurs de besoins collectifs et des critères servant à définir les priorités d'intervention. Connaissances de modèles de planification de programmes organisationnels : la nature et la formulation des objectifs intermédiaires et ultimes des interventions de prévention des incapacités au travail. Connaissances des processus organisationnels d'intervention issus des publications professionnelles et scientifiques et des ressources du milieu. Connaissances des ressources disponibles. Habiletés à estimer les coûts des interventions et à apprécier l'accessibilité des ressources. Connaissances de la nature et des caractéristiques des ressources humaines, matérielles et financières pertinentes aux services planifiés. Connaissances de la méthode pour estimer le temps nécessaire pour implanter des interventions.

Préalable : PRI 721

PRI 723 **3 cr.**

Élaboration de stratégies d'implantation

Objectif : créer l'arrimage entre les caractéristiques du plan et les contextes organisationnels, favoriser les échanges de points de vue divergents, collaborer efficacement au travail en équipe et adopter une démarche éthique.

Contenu : connaissances des pratiques organisationnelles pouvant être en opposition ou en cohérence avec le plan d'intervention, des cadres théoriques du changement organisationnel, des modèles et des approches pour déterminer des stratégies d'implantation, et des notions sous-jacentes à la négociation. Connaissances des principes et des stratégies de négociation et de gestion de conflit. Habiletés à établir des règles, à cerner des enjeux, à favoriser l'expression des attentes et des craintes et à utiliser différentes stratégies de résolution de conflit. Connaissances du processus et de la dynamique du travail en équipe disciplinaire et interdisciplinaire, des procédures efficaces de fonctionnement et des principes d'une relation de coopération. Habiletés d'intégration d'une démarche éthique.

Préalable : PRI 722

PRI 724 **1 cr.**

Application des connaissances II

Objectif : élaborer un plan d'intervention individuel ou organisationnel, c'est-à-dire formuler des objectifs cohérents en concertation avec les acteurs impliqués, définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs, identifier les ressources optimales permettant de dispenser les services et évaluer le temps requis pour la réalisation des étapes du plan.

Contenu : habiletés à porter un jugement critique sur les services disponibles, à sélectionner et à attribuer les ressources aux services planifiés, à estimer les coûts et à apprécier l'accessibilité des services et à appliquer les méthodes apprises.

Préalable : PRI 723

PRI 731 **3 cr.**

Développement d'un plan d'intervention

Objectif : élaborer un second plan d'intervention, soit formuler des objectifs cohérents en concertation avec les acteurs impliqués, définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs, identifier les ressources optimales permettant de dispenser les services et évaluer le temps requis pour la réalisation des étapes du plan ainsi qu'assurer la diffusion d'un plan d'intervention réaliste. Contenu : habiletés à porter un jugement critique sur les services disponibles, à sélectionner et à attribuer les ressources aux services planifiés, à estimer les coûts et à apprécier l'accessibilité des services, à appliquer les méthodes, à choisir le mode de diffusion approprié aux caractéristiques du public cible et à déterminer les ressources à allouer au plan. Connaissances de la forme et du format de canaux de diffusion appropriés aux publics cibles. Connaissances des approches favorisant une coordination optimale, des principes de leadership, de supervision, d'organisation du travail, et de gestion des conflits pertinents au contexte dans lequel les interventions de gestion des dossiers d'incapacités sont menées. Connaissances des principes favorisant l'arrimage entre les interventions et les autres composantes des services pertinents de l'entreprise. Habiletés d'organisation.

Préalable : PRI 724

PRI 732 **3 cr.**

Évaluation de l'intervention

Objectif : surveiller l'évolution des services dispensés et évaluer les interventions, les adapter au besoin, en fonction de l'atteinte des objectifs et définir les services optimaux et acceptables permettant d'atteindre les objectifs.

Contenu : connaissances des indicateurs d'implantation et de qualité de l'intervention et des démarches de résolution de problème. Connaissances de la démarche d'évaluation, des critères d'appréciation de recherches évaluatives et des méthodes de collecte et d'analyse de données concernant l'analyse des effets des interventions. Habiletés à interpréter le contenu d'études évaluatives sur des interventions de gestion des dossiers d'incapacité. Habiletés à porter un jugement critique sur la base de données factuelles et probantes. Habiletés à modifier les interventions selon les résultats d'évaluations.

Préalable : PRI 731

PRI 733 **3 cr.**

Réflexion sur son agir professionnel

Objectif : adopter un comportement éthique, résoudre des dilemmes éthiques, définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine et maintenir à jour ses compétences.

Contenu : analyse des déterminants de son propre comportement, des facteurs légaux et organisationnels facilitant ou entravant le respect des critères et normes éthiques et déontologiques, et des conséquences liées à l'adoption et à la non-adoption d'un comportement éthique. Connaissances des caractéristiques d'un dilemme éthique et de la démarche de résolution d'un dilemme éthique. Connaissances des stratégies optimales pour avoir accès à l'information valable et capacité de synthèse et d'analyse.

Préalable : PRI 732

PRI 734 1 cr.
Application des connaissances III
 Objectif : intégrer l'ensemble des compétences identifiées par le comité de programme.
 Contenu : inventaire et intégration de l'ensemble des apprentissages réalisés.
 Préalable : PRI 733

PRS

PRS 951 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique I
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champs de spécialisation.
 Antérieure : Ph. D.

PRS 952 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique II
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.
 Antérieure : Ph. D.

PRS 953 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique III
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.
 Antérieure : Ph. D.

PRS 954 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique IV
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.
 Antérieure : Ph. D.

PRS 955 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique V
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.
 Antérieure : Ph. D.

PRS 956 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique VI
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.
PRS 957 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique VII
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.
PRS 958 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique VIII
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.
PRS 959 8 cr.
Perfectionnement à la recherche scientifique IX
 Objectifs : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
 Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PSL

PSL 104 3 cr.
Physiologie animale (3-0-6)
 Objectifs : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal.
 Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.
 Concomitante : BCL 102 ou BCL 108

PSY

PSY 483 3 cr.
Entraînement à l'entrevue
 Objectifs : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à la préparation, à la conduite et à l'analyse

d'une entrevue de collecte de données.
 Contenu : définition. Situations pertinentes. Facteurs inhibant et facteurs facilitant la collecte de données. Stratégie, techniques verbales et non verbales, tactiques. Projet d'entrevue. Expérimentation.

RBL

RBL 500 2 cr.
Radio-isotopes en pharmacologie
 Objectifs : connaître les différents types de radiations, leur mode de détection et leurs effets biologiques; comprendre les bases théoriques pour la production d'agents radiopharmaceutiques ainsi que leurs applications en laboratoire et en clinique.
 Contenu : types de radiation et interaction avec la matière. Principes de détection et description des différents détecteurs. Principes d'imagerie : outil de recherche et médecine nucléaire. Production de radionucléotides par cyclotron. Chimie radiopharmaceutique : principales molécules utilisées comme traceurs et mécanismes de marquage. Utilisation des radiopharmaceutiques en médecine nucléaire. Effets des radiations sur les cellules. Effets des radiations sur les tissus normaux et induction du cancer.

RBL 704 1 cr.
Chimie des radiations I
 Objectif : acquérir les éléments nécessaires à la compréhension des principes qui déterminent les actions chimiques et biologiques de radiations ionisantes.
 Contenu : radiolyse de l'eau et des solutions aqueuses. Radiolyse de solvants organiques. Influence de la nature de la phase. Retombées chimiques des phénomènes de radiolyse. Radiolyse de composés d'intérêt biologique. Apport de la radiolyse à la connaissance des mécanismes radicalaires cellulaires. Applications aux sciences de la vie.

RBL 705 1 cr.
Radiobiologie I
 Objectifs : savoir interpréter l'action biologique des radiations en fonction de leurs interactions physicochimiques; élaborer la notion de protection contre les radiations dans un contexte actuel.
 Contenu : principes physicochimiques de l'action des radiations sur la matière vivante biologique. Radiosensibilité appliquée : cellulaire, tissulaire, organique. Radiosensibilisation. Radioprotection. Grands courants en radiobiologie. Regards sur l'avenir.

RBL 711 1 cr.
Radiobiologie moléculaire
 Objectifs : approfondir, au niveau moléculaire, les événements biologiques suivant l'absorption des radiations ionisantes et ultraviolettes, évaluer les approches expérimentales récentes, les données et les hypothèses.
 Contenu : cibles moléculaires des radiations dans les cellules. Effets des radiations sur les processus cellulaires. Réponses cellulaires aux dommages causés par les radiations. Réparation de l'ADN. Contrôle génétique de la sensibilité aux radiations. Dommages causés par les radiations et maladies humaines. Publications récentes : analyse, discussion.

RBL 715 1 cr.
Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire
 Objectif : approfondir les principes physiologiques et physiques qui sous-tendent les explorations fonctionnelles en médecine nucléaire.
 Contenu : introduction à la médecine nucléaire. Compartiments et cinétiques biologiques. Mesures de débit. Systèmes cardiovasculaire, pulmonaire, nerveux central, génito-urinaire, digestif, endocrinien, musculosquelettique et hématopoïétique. Volumes liquidiens et masses d'électrolytes échangeables.

RBL 716 1 cr.
Photobiologie
 Objectif : acquérir les connaissances fondamentales et les notions de technologie et de mécanismes de réaction permettant la recherche en photochimie et photobiologie.
 Contenu : absorption par la matière de la radiation non ionisante. Propriétés physicochimiques des molécules excitées électriquement. Réactions photochimiques en biologie.

RBL 718 1 cr.
Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques
 Objectif : s'initier à l'application des méthodes de synthèse et d'identification de produits radiopharmaceutiques utiles en médecine nucléaire.
 Contenu : introduction. Production des radionucléides. Le générateur de radionucléides. Les produits radiopharmaceutiques. Marquage par radionucléides.

RBL 719 2 cr.
Physique de l'électron de faible énergie
 Objectifs : s'initier à la recherche en physique des radiations et acquérir la connaissance des mécanismes de dégradation de l'énergie en radiobiologie.
 Contenu : révision des notions de base. Interaction des électrons secondaires lents avec les atomes et molécules. Résonances d'électrons dans les atomes et les molécules. Formation d'états excités et d'ions par impact électronique. Interaction des électrons lents avec la matière condensée.

RBL 720 1 cr.
Chimie des radiations II
 Objectif : présenter un exposé cohérent du développement de la chimie des radiations, en mettant l'accent sur les aspects fondamentaux qui sous-tendent cette discipline.
 Contenu : historique de la chimie des radiations. Dépôt de l'énergie dans la matière irradiée : le phénomène de grappe. Structure des trajectoires et TEL. Parcours et pénétration des électrons secondaires. Les électrons de « subexcitation ». Capture des électrons « secs ». Destin du cation. Recombinaison géminée. Rendement en ions libres dans les liquides irradiés. L'électron solvaté dans les milieux polaires. Dynamique et mécanismes de solvation. Formation du positonium dans les liquides. Détermination des rendements radiolytiques : modèles diffusioannuels déterministes et développement des méthodes stochastiques.

RBL 721 2 cr.
Physique des radiations
 Objectif : connaître les éléments avancés de physique associés à la nature du rayon-

nement et à l'interaction du rayonnement avec la matière.

Contenu : introduction. Les éléments de la théorie d'interaction. Radioactivité. Interaction des rayonnements nucléaires avec la matière. Autres types de rayonnements et leur interaction avec la matière.

RBL 724 **1 cr.**

Radicaux libres en biologie et médecine

Objectif : se familiariser avec la nature des radicaux libres et leur rôle dans divers processus biochimiques et pathophysiologiques.

Contenu : formation et élimination des radicaux libres dans les systèmes biologiques. Réactions avec des biomolécules. Partie expérimentale : détection de radicaux libres, d'antioxydants et des dommages oxydatifs. Rôle des radicaux libres dans le vieillissement et les maladies qui y sont reliées, telles que le cancer, l'athérosclérose et la maladie d'Alzheimer.

RBL 725 **1 cr.**

Spectroscopie résolue dans le temps

Objectif : donner à l'étudiante ou l'étudiant les éléments avancés des techniques de spectroscopie optique résolue dans le temps allant de la femtoseconde à la milliseconde.

Contenu : théorie de l'interaction d'une onde électromagnétique avec un système moléculaire. Techniques de génération d'impulsions laser ultracourtes. Techniques de spectroscopie résolue dans le temps. Phénomènes transitoires d'intérêt biologique. Revues de littératures récentes en biologie à l'échelle femtoseconde.

RBL 726 **3 cr.**

Sciences des radiations

Objectif : connaître l'origine et la nature des rayonnements ionisants; s'initier aux interactions fondamentales des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur les interactions physiques, physicochimiques et biologiques des rayonnements ionisant; acquérir des notions de base sur la dosimétrie et la détection des rayonnements ionisants.

Contenu : origine et nature des rayonnements. Interactions physiques des rayonnements ionisants avec la matière. Mesure des quantités de rayonnements. Interaction des rayonnements ionisants avec l'ADN, la chromatine, les chromosomes. Transfert d'énergie linéaire. Effets cellulaires, tissulaires, organiques. Risques biologiques, radioprotection. Rayonnements en clinique. Production et rôle des électrons de basses énergies.

RBL 727 **1 cr.**

Méthodes de communication scientifique

Objectifs : donner des outils à nos étudiantes et étudiants afin de parfaire leurs techniques de communication orale et écrite. Approfondir et perfectionner leurs outils pour diffuser leurs résultats de recherche en médecine nucléaire et radiobiologie par des présentations orales à des congrès internationaux et par des publications dans des journaux scientifiques internationaux. Il est prévu aussi de mettre ces outils de communication dans des contextes différents, i.e. des contextes de communications académiques, industrielles, ou dans le domaine public. La thématique des présentations orales et écrites sera dans le domaine de recherche des étudiantes et étudiants inscrits (2^e ou 3^e cycle).
Contenu : les outils de communication orale : présentations courtes et longues

aux congrès scientifiques internationaux; utilisation de différents outils (transparents, PowerPoint, diapositives, modèles...); présentations courtes dans le domaine industriel de type *progress report* ou *R&D proposal*, etc.; présentation d'une problématique ou défense d'une hypothèse au tableau noir. Les outils de communication écrite : différents types de résumé pour les congrès; articles courts (*letter*) et longs (*full article*); résumés de type « demande de fonds » ou « prospectus industriel »; résumés de vulgarisation de type communiqué de presse.

RBL 728 **1 cr.**

Modélisation pharmacocinétique

Objectifs : connaître les différentes étapes de l'imagerie médicale de l'administration du radiotraceur à l'obtention des images. Comprendre les différents facteurs affectant la qualité de l'image. S'initier au traitement numérique des images. S'initier aux modèles cinétiques et aux calculs des paramètres physiologiques.

Contenu : interaction des photons avec la matière et radiotraceurs en imagerie médicale. Acquisition et reconstruction tomographique. Facteurs affectant la qualité des mesures. Opérations sur les images. Modélisation cinétique. Calculs des paramètres physiologiques.

RBL 729 **1 cr.**

RBL 730 **2 cr.**

RBL 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RBL 735 **3 cr.**

Détection en sciences des radiations

Objectifs : maîtriser les concepts de base de la détection des radiations. Connaître les divers types de détecteurs et de systèmes de mesures du rayonnement utilisés en sciences des radiations, en biologie et en médecine; en comprendre les principes de fonctionnement et se familiariser avec les diverses applications en spectrométrie, en comptage et en imagerie.

Contenu : interaction du rayonnement et principes de détection. Statistiques des systèmes de comptage. Revue des divers types de détecteurs. Instrumentation électronique et traitement des signaux dans les systèmes de détection. Spectrométrie, interprétation, spectres et problèmes de mesure. Systèmes de comptage pour les applications biomédicales. Appareils d'imagerie utilisés en médecine nucléaire et en radiologie.

RBL 736 **3 cr.**

Imagerie médicale et biomédicale

Objectifs : s'initier aux diverses techniques d'imagerie utilisées en médecine et en recherche biomédicale, en comprendre les principes physiques, et en connaître les domaines d'application.

Contenu : fondements du traitement numérique d'images. Propriétés statistiques des images. Définition de la qualité

des images. Introduction au traitement numérique des images. Principes tomographiques. Modalités d'imagerie en médecine. Tomographique. Émission du rayonnement. Émission par positrons. Ondes électromagnétiques. IRM moléculaire et fonctionnelle. Imagerie optique. Ultrasons.

RBL 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

RBL 787 **22 cr.**

Mémoire **10 cr.**

RBL 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RBL 829 **1 cr.**

RBL 830 **2 cr.**

RBL 831 **3 cr.**

RBL 832 **4 cr.**

RBL 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

RBL 885 **15 cr.**

Examen général

RBL 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

RBL 888 **39 cr.**

Thèse **19 cr.**

RBL 896 **19 cr.**

Activités de recherche

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RDP

RDP 100 **2 cr.**

Introduction aux programmes de réadaptation

Objectifs : utiliser des méthodes et stratégies d'apprentissage pour l'étude de problèmes issus du domaine de la réadap-

tion. Générer des hypothèses explicatives à un problème lié à la réadaptation.

Contenu : méthode APP et ses principes : processus d'apprentissage; fonctionnement en petits groupes. Stratégies d'apprentissage privilégiées par les programmes d'ergothérapie et de physiothérapie : stratégies de lecture, schématisation, autoévaluation (concept de portfolio). Approche par problèmes. Processus de raisonnement clinique. Ressources documentaires et leurs sélections.

RDP 110 **2 cr.**

Fondements théoriques en réadaptation I

Objectifs : se situer au regard du domaine de la réadaptation. Établir une communication efficace avec un client enfant ou adulte présentant un problème d'ordre physique et offrant une bonne collaboration dans un contexte de réalisation d'entrevue.

Contenu : connaissances fondamentales de la réadaptation (aspects conceptuel, législatif, historique et organisationnel). Historique et développement de la réadaptation. Modèles contemporains de pratique de réadaptation. Concepts fondamentaux en réadaptation (handicap, participation sociale, stigmatisation, normalité). Approches en réadaptation (centrée sur le client, humaniste, holistique). Milieux de pratique et réseau de la santé. Théories de la communication. Habiletés de communication. Principes de communication efficace.

RDP 111 **3 cr.**

Fondements théoriques en réadaptation II

Objectifs : se situer au regard des autres professionnelles et professionnels de la santé.

Contenu : rôles et fonctions des intervenantes et intervenants de la santé. Fonctionnement en milieu de pratique dont le travail d'équipe et l'interdisciplinarité; respect des opinions des autres intervenantes et intervenants; partage de l'information pertinente avec les membres de l'équipe; gestion des divergences de manière professionnelle.

RDP 120 **5 cr.**

Sciences biologiques

Objectifs : reconnaître le processus normal, pathologique et de guérison au niveau cellulaire.

Contenu : connaissances et concepts de base reliés aux sciences fondamentales. Fonctions cellulaires des organes et des systèmes du corps humain et leurs changements dans l'apparition d'un processus pathologique. Principes de pharmacologie : pharmaceutique et pharmacodynamique.

RDP 130 **1 cr.**

Habilités cliniques en réadaptation I

Objectifs : effectuer une collecte de données et établir une relation de confiance avec une cliente un client enfant ou adulte présentant un problème d'ordre physique et offrant une bonne collaboration dans un contexte de réalisation d'entrevue tout en respectant les normes déontologiques de sa profession.

Contenu : attributs (attitudes) d'une bonne relation thérapeute client. Déontologie et législation : consentement éclairé du client; confidentialité des données. Code de déontologie de sa profession. Établissement d'une relation de confiance : définition de qui est la cliente ou le client et du contexte de la relation thérapeutique; utilisation d'un langage, d'un comportement et d'attitudes adaptés et adéquats selon l'interlocuteur concerné.

RDP 140 4 cr.**Santé publique et réadaptation**

Objectifs : cibler des facteurs de risque liés à la santé et associés aux principales populations vulnérables.

Contenu : notions de biostatistique et d'épidémiologie. Promotion de la santé. Dépistage (principes et tests); postnatal, scolaire, santé au travail, perte d'autonomie. Facteurs de risque (population vulnérable); aspects socioéconomiques, aspects culturels, aspects environnementaux.

RDP 150 2 cr.**Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I**

Objectifs : reconnaître les principaux processus pathologiques des systèmes cardiovasculaire et respiratoire à travers les âges.

Contenu : anatomie, psychologie et épidémiologie des problèmes du système cardiorespiratoire. Physiopathologie, déficiences et incapacités. Techniques d'investigation médicale. Pharmacologie appliquée aux pathologies du système cardiorespiratoire.

RDP 160 2 cr.**Sciences psychologiques**

Objectifs : établir une relation d'aide avec une cliente ou un client vivant un épisode de vie perturbant.

Contenu : comprendre et maîtriser les diverses dimensions psychologiques d'une personne. Parfaire des habiletés en collecte d'information, en communications et en raisonnement clinique permettant d'intégrer les connaissances. Psychologie du handicap. Processus de deuil. Processus d'adaptation. Approches psychosociales. Stratégies de motivation pour l'observance aux traitements. Approches de relation d'aide. Gestion de conflits et processus de résolution des conflits.

RDP 180 2 cr.**Douleur**

Objectifs : reconnaître le processus de la douleur.

Contenu : neurophysiologie de la douleur : nociception, transmission, perception. Aspects sensoriel affectif et cognitif de la douleur. Impact de la douleur sur la qualité de vie. Approches pharmacologiques et non pharmacologiques du traitement de la douleur. Concept de mesure de la douleur et utilisation des instruments appropriés.

RDP 190 2 cr.**Recherche biomédicale I**

Objectifs : être en mesure d'analyser de façon critique la littérature pertinente à la réadaptation.

Contenu : concept de la recherche en santé (dispositifs de recherche, stratégies d'observation, types de variables, analyse des données). Lecture critique d'articles scientifiques. Recherche de données en réadaptation.

RDP 200 4 cr.**Évaluation et intervention en réadaptation**

Objectifs : maîtriser et appliquer les principes, méthodes, outils et processus d'évaluation en réadaptation de même que les principes et la planification du processus d'intervention en réadaptation.

Contenu : principes, méthodes, outils et processus d'évaluation. Théorie de la mesure. Propriétés psychométriques des instruments de mesure. Contre-indications et précautions associées aux situations

d'évaluation. Principes d'intervention en réadaptation : compensation, adaptation, récupération, alternatives. Modèles de plan d'intervention. Planification du processus d'intervention. Données cliniques d'autres professionnels. Formulation d'objectifs.

RDP 210 2 cr.**Approche interdisciplinaire de cas complexes**

Objectifs : appliquer les processus d'évaluation et de planification de l'intervention à des cas complexes en équipe interdisciplinaire. Communiquer entre professionnels dans un langage approprié. Démontrer son raisonnement clinique.

Contenu : caractéristiques de la cliente ou du client et de son environnement (socioéconomiques, culturelles, habitudes de vie, attentes, antécédents, symptômes). Travail d'équipe. Interdisciplinarité. Concertation inter-établissements. Terminologie professionnelle. Processus de raisonnement clinique. Autonomisation.

RDP 220 2 cr.**Habiletés cliniques en réadaptation II**

Objectifs : appliquer le processus d'évaluation. Utiliser différents modes de communication avec la cliente ou le client et son environnement. Utiliser des instruments de mesure standardisés. Évaluer des clientes ou des clients en situation d'incapacité physique. Analyser l'ensemble des résultats obtenus. Produire une synthèse écrite. Démontrer une capacité de raisonnement clinique dans le processus d'évaluation. Vulgariser auprès du client.

Contenu : habiletés d'évaluation générales et spécifiques. Méthodes et techniques d'entrevue. Processus d'évaluation. Processus de raisonnement clinique. Terminologie en réadaptation. Consentement, confidentialité, types de dossier, formulaires.

RDP 700 1 cr.**Rôles connexes en réadaptation**

Objectifs : s'initier aux domaines de la gestion et de l'enseignement.

Contenu : notions de base en gestion. Notions de base sur la planification des services de santé. Pratique privée. Principes d'entrepreneuriat et de leadership. Principes de gestion et de planification. Principes de marketing associés à la promotion d'un service. Partenariats et types de partenariat. Efficacité et efficacité. Modèle de tutorat. Notions de base en pédagogie. Rôle et fonction de la superviseuse ou du superviseur clinique.

RDP 710 1 cr.**Recherche biomédicale II**

Objectifs : rédiger un protocole de recherche clinique et planifier une collecte de données.

Contenu : rédaction d'un protocole de recherche. Mécanismes d'approbation éthique. Financement de la recherche et organismes subventionnaires. Communication des résultats de recherche. Notions de base sur la rédaction d'articles scientifiques et leur publication. Bases de la méta-analyse.

REA**REA 101 4 cr.****Courants contemporains en réadaptation**

Objectif : se situer comme professionnelle ou professionnel au regard des

différents courants contemporains de la réadaptation.

Contenu : conceptualisations en réadaptation : sens de la différence et de l'intégration / exclusion sociales, relations interethniques, concepts fondamentaux en réadaptation (handicap, stigmatisation, qualité de vie, etc.), historique de l'infirmité et de la réadaptation, modèles théoriques et de pratique. Pratique basée sur les données probantes : paradigmes et méthodologies de recherche, valeur des données probantes pour l'action professionnelle. Critique des écrits scientifiques. Processus de changement : sources et conséquences des changements sur les plans individuel et organisationnel, attitudes envers le changement.

REA 103 3 cr.**Lecture critique de la littérature scientifique**

Objectif : utiliser des données scientifiques dans sa pratique professionnelle.

Contenu : analyses statistiques, généralisation des résultats, méthodes et plans de recherche, problématique et hypothèse de recherche, validité, variable, échantillonnage, règles de déontologie en recherche.

Préalables : REA 101 et avoir réussi 4 crédits et complété une session.

REA 104 2 cr.**Intégration à sa pratique professionnelle**

Objectifs : analyser l'impact des nouveaux apprentissages sur sa pratique professionnelle.

Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explication de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ces pratiques sous l'angle de la métacognition. *Ce cours est offert sur Internet.*

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 219 - Doivent être suivies à la première session

Concomitante : REA 111 ou REA 113 ou REA 318 ou REA 324 ou REA 326 ou REA 328

REA 106 3 cr.**Essai synthèse**

Objectifs : analyser une problématique relative à l'intervention en réadaptation.

Contenu : rédaction d'un essai-synthèse dont le contenu peut prendre l'une ou l'autre des orientations suivantes : réflexion sur un outil d'évaluation utilisé, réflexion sur des caractéristiques personnelles dans l'intervention, réflexion sur une question relative à l'intervention en réadaptation, etc.

Préalables : REA 101 et REA 103 et REA 110 et REA 210 et REA 219 et au moins 6 crédits d'activités pédagogiques à option

Avoir obtenu 20 crédits et complété 10 sessions.

REA 110 2 cr.**Démarche évaluative en réadaptation**

Objectif : construire un modèle logique d'un programme de réadaptation.

Contenu : rationalité de la démarche évaluative en réadaptation. Introduction aux théories de la mesure. Introduction à l'évaluation de programme. Évaluation des rendements et des processus. Évaluation dans une perspective où l'individu est considéré comme un être agissant dans son environnement et en interaction constante avec celui-ci. Évaluation dans le contexte des systèmes de santé et social actuels.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.

REA 111 2 cr.**Outils de mesure en réadaptation**

Objectifs : analyser, à partir de repères scientifiques, la qualité d'instruments de mesure en réadaptation; créer un inventaire d'outils de mesure sans son domaine d'expertise (ou répertoire de nouveaux outils) et planifier le développement d'un nouvel outil.

Contenu : distinction entre les différentes qualités des instruments de mesure et l'interprétation des résultats pour la pratique professionnelle; théorie de la mesure. Présentation d'outils de mesure générique et spécifique en réadaptation. Interprétation des résultats. Étapes de développement d'outils de mesure.

Préalables : REA 101 et REA 110 et avoir obtenu 6 crédits et avoir complété 2 sessions d'études.

REA 113 3 cr.**Évaluation de programme**

Objectif : élaborer un modèle d'évaluation d'un programme de réadaptation.

Contenu : distinction des grands types d'évaluation de programme en réadaptation et de leurs objectifs spécifiques : évaluation normative, évaluation stratégique, évaluation de l'intervention, évaluation des effets, évaluation économique, évaluation et prise de décision. Élaboration d'un plan d'évaluation.

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 111 et avoir obtenu 9 crédits et avoir complété 3 sessions d'études.

REA 116 1 cr.**Activité d'intégration I**

Objectif : associer les nouveaux savoirs du microprogramme d'évaluation en réadaptation à sa pratique professionnelle.

Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explication de la rationalité de ses démarches évaluatives et des conceptions sous-jacentes à ses pratiques.

Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 112 et avoir obtenu 9 crédits.

Concomitante : REA 113

REA 210 2 cr.**Dynamique relationnelle I**

Objectif : utiliser quelques stratégies qui permettront d'améliorer l'efficacité de ses interactions professionnelles.

Contenu : efficacité interpersonnelle : perspectives extrinsèque et intrinsèque. Règle de l'autorégulation. Règles de coopération : responsabilisation, non-ingérence, concertation, alternance, partenariat.

Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.

REA 211 1 cr.**Communication écrite en réadaptation - Volet légal**

Objectif : reconnaître les lois et les règles régissant l'information dans le domaine de la santé.

Contenu : établissement de repères pour une communication écrite efficace : aspects légaux et éthique de la communication.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.

<p>REA 213 1 cr.</p> <p>Communication écrite en réadaptation - Volet argumentation</p> <p>Objectifs : analyser, évaluer et rédiger une argumentation.</p> <p>Contenu : établissement de repères pour une communication écrite efficace. Introduction aux principales méthodes d'analyse de l'argumentation.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>vue des instruments de mesure et de leurs fondements. Principes d'intervention. Approche écologique et consensuelle avec les partenaires. Principales lois régissant la prise en charge des patientes et patients. Principaux indicateurs de rendement.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session.</p>	<p>REA 216 3 cr.</p> <p>Projet I</p> <p>Objectif : répondre à des besoins dans son milieu de travail dans le cadre de sa pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : ce cours offre une formule « sur mesure » pour l'étudiante ou l'étudiant. Selon ses besoins particuliers, elle ou il réalise un projet qui peut prendre une des formes suivantes : évaluation d'un programme dans son milieu de travail, planification et implantation d'une innovation dans son milieu de travail (outil, traitement, ...), planification et réalisation d'une recherche clinique, récit autobiographique d'un cas, entrevues supervisées, planification et évaluation d'une formation continue dans son milieu de travail, etc. Les objectifs d'apprentissage ainsi que les modalités d'évaluation sont déterminés pour chaque projet avec la tutrice ou le tuteur.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>REA 336 2 cr.</p> <p>Négociation en réadaptation</p> <p>Objectif : mener une négociation basée sur les principes de la négociation raisonnée; décrire les facteurs favorisant l'émergence d'un processus de collaboration; développer des comportements compatibles avec l'émergence d'un processus coopératif; être capable de désamorcer des situations nuisibles à l'émergence d'un processus coopératif.</p> <p>Contenu : la gestion des conflits et la négociation raisonnée : équations fondamentales de la résolution de conflits, les attitudes et la résolution de conflits, les modèles de la négociation; les principes de la négociation basée sur les intérêts; les principes de communication en négociation; les stratégies de négociation en réadaptation.</p> <p>Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session.</p>
<p>REA 214 2 cr.</p> <p>Dynamique relationnelle II</p> <p>Objectif : intervenir dans une équipe de travail dans un contexte de résolution de problème.</p> <p>Contenu : ce cours comprend deux volets. 1) Le travail en équipe : définitions et fondements du travail en équipe, sortes d'équipes, effets du groupe sur le comportement individuel des membres, fonctionnement d'une équipe en réunion, conflits dans une équipe : émergence et résolution, équipes multidisciplinaire et/ou interdisciplinaire. 2) Le processus créateur de résolution de problèmes : théorie des cerveaux droit et gauche, modèle de résolution de problèmes, notions et techniques de divergence et convergence, obstacles et facteurs contributifs de la résolution créative de problèmes complexes, changement et résistance au changement.</p> <p>Préalables : REA 101 et REA 210 et avoir obtenu 6 crédits et avoir complété 2 sessions d'études.</p>	<p>REA 316 2 cr.</p> <p>Fondements de l'ergonomie</p> <p>Objectif : se familiariser avec l'approche ergonomique.</p> <p>Contenu : fondements de l'ergonomie. Analyse de la complexité et de la variabilité de l'activité. Transformation des situations. Aspects à prendre en considération dans une intervention ergonomique au niveau de l'entreprise et, par exemple, au niveau de postes de travail.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session.</p>	<p>REA 326 3 cr.</p> <p>Projet II</p> <p>Objectifs : répondre à des besoins dans son milieu de travail dans le cadre de sa pratique professionnelle; finalisation du projet (REA 326) ou réalisation d'un nouveau projet d'intervention.</p> <p>Contenu : complétude du projet entamé dans le cadre du cours REA 326, si l'ampleur de l'activité l'exige. Ce cours peut également porter sur un nouveau projet : étude de besoins, description de cas, développement d'un nouvel outil, etc.</p> <p>Préalables : REA 101 et REA 326 et avoir obtenu 7 crédits et avoir complété 2 sessions d'études.</p>	<p>REA 328 3 cr.</p> <p>Projet II</p> <p>Objectifs : analyser le phénomène de la douleur dans un contexte de réadaptation.</p> <p>Contenu : revue des bases neurophysiologiques de la douleur. Douleur et souffrance. Apport de la gestion des émotions, de la résolution des problèmes, des cognitions et de la dimension spirituelle dans le vécu de la douleur. Réactions à la douleur de l'autre. Évaluation ou appréciation de la douleur. Approches contemporaines d'intervention.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session.</p>
<p>REA 218 1 cr.</p> <p>Activité d'intégration II</p> <p>Objectif : associer les nouveaux savoirs du microprogramme d'agir professionnel en réadaptation à sa pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ces pratiques sous l'angle de la métacognition.</p> <p><i>Ce cours est offert sur Internet.</i></p> <p>Préalables : REA 101 et REA 210 et REA 211 et REA 213 et REA 214 et avoir obtenu 8 crédits et avoir complété 3 sessions d'études.</p> <p>Concomitante : REA 219</p>	<p>REA 318 2 cr.</p> <p>Douleur et réadaptation</p> <p>Objectif : analyser le phénomène de la douleur dans un contexte de réadaptation.</p> <p>Contenu : revue des bases neurophysiologiques de la douleur. Douleur et souffrance. Apport de la gestion des émotions, de la résolution des problèmes, des cognitions et de la dimension spirituelle dans le vécu de la douleur. Réactions à la douleur de l'autre. Évaluation ou appréciation de la douleur. Approches contemporaines d'intervention.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session.</p>	<p>REA 330 2 cr.</p> <p>Interdisciplinarité et réadaptation</p> <p>Objectifs : assumer son rôle de professionnel dans le cadre du travail en équipe interdisciplinaire.</p> <p>Contenu : la culture disciplinaire, la multidisciplinarité, la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité, les limites du rôle professionnel, les attitudes et les habiletés en travail interdisciplinaire.</p> <p>Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session.</p>	<p>REA 320 2 cr.</p> <p>Personnes âgées et réadaptation</p> <p>Objectif : analyser les enjeux biopsychosociaux et les interventions de réadaptation auprès d'une clientèle âgée.</p> <p>Contenu : vieillissement et ses enjeux. Principaux problèmes associés aux pertes d'autonomie des personnes âgées. Nouveaux savoirs sur différents plans : biologique, social, psychique, économique, etc. Théories contemporaines. Modalités d'intervention et qualité des soins. Réflexions poussées sur son action professionnelle auprès de cette clientèle en réadaptation.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session.</p>
<p>REA 219 3 cr.</p> <p>Enjeux éthiques de sa pratique professionnelle</p> <p>Objectif : analyser des questions d'ordre éthique liées à sa pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : notions d'éthique : morale, éthique, déontologie, dilemme éthique, responsabilité, analyse. Identification de ses valeurs personnelles et de celles véhiculées par la communauté. Modèles de résolution de dilemme éthique.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>REA 322 2 cr.</p> <p>Réadaptation et communauté</p> <p>Objectif : analyser les enjeux et les limites de l'approche communautaire en réadaptation.</p> <p>Contenu : explorer la dimension de réseau en réadaptation. Définition et établissement d'un réseau. Partenariat. Action concertée. Intervention communautaire en réadaptation : défis, principes.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété 2 sessions d'études.</p>	<p>REA 332 1 cr.</p> <p>Activité d'intégration III</p> <p>Objectif : associer les nouveaux savoirs du microprogramme des compétences spécifiques en réadaptation à sa pratique professionnelle.</p> <p>Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ses pratiques.</p> <p><i>Ce cours est offert sur Internet.</i></p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 8 crédits et doit être suivi à la dernière session.</p> <p>Concomitante : REA 318 ou REA 324 ou REA 326 ou REA 328</p>	<p>REA 324 3 cr.</p> <p>Thématique spéciale</p> <p>Objectif : maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant ou encore à un groupe d'étudiantes et d'étudiants d'approfondir un sujet en réalisant une recension des écrits sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur expert dans le domaine.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>
<p>REA 314 3 cr.</p> <p>Réadaptation au travail</p> <p>Objectif : développer une vision systémique de la réadaptation au travail.</p> <p>Contenu : concept de travail. Valeur du travail. Retombées du travail. Description des différents modèles et approches en réadaptation au travail avec des clientèles variées (atteintes physiques, psychiques, ...). Définition des capacités de travail. Ré-</p>	<p>REA 324 3 cr.</p> <p>Thématique spéciale</p> <p>Objectif : maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant ou encore à un groupe d'étudiantes et d'étudiants d'approfondir un sujet en réalisant une recension des écrits sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur expert dans le domaine.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>REA 334 2 cr.</p> <p>Santé mentale et réadaptation</p> <p>Objectif : établir des liens entre des psychopathologies et la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : influence des facteurs sur la santé psychologique, anxiété, dépression, troubles somatiques, traitements, rôle de la professionnelle ou du professionnel.</p> <p>Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session.</p>	<p>REL</p> <p>REL 706 3 cr.</p> <p>Processus décisionnel en politique internationale</p> <p>Objectifs : comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.</p> <p>Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).</p>
<p>REA 314 3 cr.</p> <p>Réadaptation au travail</p> <p>Objectif : développer une vision systémique de la réadaptation au travail.</p> <p>Contenu : concept de travail. Valeur du travail. Retombées du travail. Description des différents modèles et approches en réadaptation au travail avec des clientèles variées (atteintes physiques, psychiques, ...). Définition des capacités de travail. Ré-</p>	<p>REA 324 3 cr.</p> <p>Thématique spéciale</p> <p>Objectif : maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant ou encore à un groupe d'étudiantes et d'étudiants d'approfondir un sujet en réalisant une recension des écrits sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur expert dans le domaine.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>REA 334 2 cr.</p> <p>Santé mentale et réadaptation</p> <p>Objectif : établir des liens entre des psychopathologies et la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : influence des facteurs sur la santé psychologique, anxiété, dépression, troubles somatiques, traitements, rôle de la professionnelle ou du professionnel.</p> <p>Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session.</p>	<p>REL 711 3 cr.</p> <p>Les relations internationales du Canada</p> <p>Objectifs : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.</p> <p>Contenu : comprendre les notions d'ordre du jour et de gestion des priorités à propos des politiques envisagées et de leurs mises en oeuvre. Saisir les conséquences et les divergences des nécessités internes et des contraintes externes en faisant ressortir les choix retenus par le gouvernement canadien. Exposer la dimension internationale de la politique intergouvernementale du gouvernement du Québec dans la dynamique canadienne.</p>
<p>REA 314 3 cr.</p> <p>Réadaptation au travail</p> <p>Objectif : développer une vision systémique de la réadaptation au travail.</p> <p>Contenu : concept de travail. Valeur du travail. Retombées du travail. Description des différents modèles et approches en réadaptation au travail avec des clientèles variées (atteintes physiques, psychiques, ...). Définition des capacités de travail. Ré-</p>	<p>REA 324 3 cr.</p> <p>Thématique spéciale</p> <p>Objectif : maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant ou encore à un groupe d'étudiantes et d'étudiants d'approfondir un sujet en réalisant une recension des écrits sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur expert dans le domaine.</p> <p>Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études.</p>	<p>REA 334 2 cr.</p> <p>Santé mentale et réadaptation</p> <p>Objectif : établir des liens entre des psychopathologies et la pratique de la réadaptation.</p> <p>Contenu : influence des facteurs sur la santé psychologique, anxiété, dépression, troubles somatiques, traitements, rôle de la professionnelle ou du professionnel.</p> <p>Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session.</p>	<p>REL 720 3 cr.</p> <p>Simulation de processus politiques internationaux</p> <p>Objectif : expérimenter au moyen de simulations un des processus politiques existants dans le système international (organisation internationale, élaboration d'un traité international...).</p> <p>Contenu : reproduire un environnement de négociations internationales dont le corollaire est une résolution de problème, une prise de décision ou l'adoption d'un accord international. Comprendre le thème principal de discussion, les perceptions des différents acteurs simulés, les jeux de pouvoirs et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internationaux multilatéraux.</p>

RSC**RSC 707 3 cr.****Déterminants psychosociaux de la santé**

Objectifs : être capable d'identifier dans une problématique de santé communautaire, les facteurs liés au profil psychologique des personnes, à leur éducation et culture, à leur environnement familial, professionnel et social, qui déterminent le risque de maladie, les comportements préventifs et l'utilisation adéquate des services de santé; acquérir les connaissances et habiletés nécessaires pour élaborer un plan d'intervention au niveau communautaire visant à transformer les conditions de vie d'un groupe défavorisé ou à modifier les connaissances, attitudes et comportements des personnes les plus à risque.

Contenu : le concept de santé, de bien-être et de maladie, handicap, invalidité, incapacité. Les causes de maladie. La culture. La psychologie. La démographie. La famille. La communauté. La profession. La société. La pauvreté. Le stress : ses causes. Interventions préventives et curatives. Les modèles comportementaux. L'utilisation des services de santé. Stratégies de changement de comportement.

RSC 731 3 cr.**Séminaires en santé communautaire I**

Objectifs : présenter ou critiquer des travaux de recherche; discuter sur des publications récentes; participer à des conférences de professeurs ou professeurs invités sur des sujets d'actualité.

RSC 800 3 cr.**Concepts de statistiques et d'épidémiologie**

Objectifs : comprendre et appliquer les concepts de base de statistiques et d'épidémiologie nécessaires à l'évaluation critique de la littérature sanitaire; connaître et savoir utiliser les principales banques de données sociosanitaires.

Contenu : présentation et mise en application des concepts de statistiques et d'épidémiologie suivants : types de variable et de distribution, analyse descriptive, inférence statistique, mesures de fréquence et d'association, causalité, typologie des études épidémiologiques, validité et biais. Présentation et utilisation des banques de données.

RSC 801 2 cr.**Lecture critique de la littérature sanitaire**

Objectifs : connaître les critères nécessaires à l'évaluation critique de la littérature sanitaire et savoir les appliquer de façon autonome aux différentes catégories d'articles et d'études.

Contenu : présentation des différents critères utilisés dans l'évaluation critique des articles scientifiques. Mise en application aux catégories d'articles et d'études suivantes : étude descriptive, étude sur les tests de dépistage et les examens diagnostiques, étude à visée étiologique (cas-témoin, cohorte), étude expérimentale, méta-analyse et article de synthèse.

Préalable : RSC 800

RSC 802 3 cr.**Programmation en promotion de la santé**

Objectifs : se familiariser avec le concept de promotion de la santé et acquérir les outils conceptuels de base permettant

d'élaborer un programme de promotion de la santé ou de prévention; être capable d'identifier clairement les objectifs visés par le programme, les diverses stratégies d'intervention retenues, les activités à réaliser.

Contenu : stratégies d'intervention en promotion de la santé (Charte d'Ottawa), modèle de Green, modèles de prédiction des comportements, méthodes d'intervention en santé communautaire (marketing social, éducation pour la santé, organisation communautaire, communication, action politique).

Préalables : RSC 800 et RSC 801 et RSC 804 et RSC 805 et RSC 806
Concomitante : RSC 803

RSC 803 2 cr.**Travail dirigé de promotion de la santé**

Objectifs : être capable d'utiliser de façon appropriée les principaux outils conceptuels en promotion de la santé dans l'élaboration d'un programme; être capable d'identifier les objectifs visés, le modèle d'intervention à retenir, les stratégies et activités à choisir, de même que les ressources nécessaires à l'implantation d'un programme.

Contenu : sélection d'une problématique sur laquelle on veut intervenir. Analyse de cette problématique, identification des déterminants, facteurs de risque sur lesquels on veut agir en précisant les critères et normes utilisés pour faire ces choix, élaboration des objectifs visés, choix de la population-cible et des stratégies d'intervention, de même que l'estimation des ressources requises.

Préalables : RSC 800 et RSC 801 et RSC 804
Concomitante : RSC 802

RSC 804 1 cr.**Système de santé et santé publique**

Objectifs : connaître les particularités du système de santé publique québécois au niveau provincial, régional et local; comprendre les liens avec le reste du système de santé et avec les autres secteurs qui interviennent ou dont les activités ont des impacts sur l'état de santé et le bien-être.

Contenu : étude des principales lois et règlements qui régissent l'exercice de la santé publique. Évaluation critique des principaux documents d'orientation qui conditionnent l'organisation des différentes structures de santé publique (Institut national, Direction générale du MSSS et directions régionales, CLSC). Étude des principaux documents d'orientation interministériels qui ont rapport avec la santé.

RSC 805 2 cr.**Planification en santé**

Objectifs : connaître l'importance des différents facteurs déterminants de la santé; comprendre les différentes étapes d'un processus de planification en santé et les différentes méthodes de détermination des priorités; pouvoir effectuer une opération de planification de la santé en fonction d'un problème de santé prioritaire.

Contenu : étude des différentes typologies entourant le processus de planification sanitaire. Initiation aux méthodes quantitatives et qualitatives d'identification des besoins de santé d'une population. Examen des outils disponibles pour la détermination des priorités. Études de cas et exercices.

Préalable : RSC 804

RSC 806 2 cr.**Gestion des programmes et services de santé**

Objectifs : comprendre les particularités de la gestion lorsqu'adaptée au contexte de la santé publique; connaître les caractéristiques des programmes et services de santé publique; identifier les différents types de questionnaires et de situations de gestion.

Contenu : notions de direction, de décision, de supervision et de contrôle. Particularités des structures organisationnelles. Principales notions de gestion des ressources humaines et financières appliquées au réseau de la santé. Études de cas et application d'outils (description de tâches, organigrammes, rapports...).

Préalable : RSC 805

RSC 807 2 cr.**Travail dirigé d'évaluation en santé**

Objectif : être capable d'identifier une ou plusieurs caractéristiques d'un programme ou service sociosanitaire qui doivent faire l'objet d'une évaluation, de rédiger un protocole d'évaluation qui soit applicable sur le terrain et de le présenter par écrit et oralement aux gestionnaires dudit programme ou service ainsi qu'aux décideurs politiques.

Contenu : sélection d'un programme, projet ou service sociosanitaire qui est ou doit être implanté. Identification des caractéristiques qui doivent faire l'objet de l'évaluation. Les critères et les normes sur la base desquels se fera le jugement de valeur. Élaboration d'un devis d'évaluation incluant l'information à récolter ainsi que les sources. Rédaction d'un protocole et présentation orale.

Concomitante : SCL 708

RSC 808 1 cr.**Module d'autoapprentissage en épidémiologie**

Objectifs : connaître les principaux éléments de l'approche écologique de la santé, les caractéristiques des études descriptives et analytiques (rétrospectives, prospectives, expérimentales); comprendre et appliquer les indices d'évaluation d'un test de dépistage.

Contenu : notions d'épidémiologie descriptive, mesures d'association, typologie des études épidémiologiques, attributs d'un test de dépistage.

RSC 809 1 cr.**Module d'autoapprentissage en statistiques**

Objectifs : connaître et appliquer à un ensemble de données la statistique descriptive; comprendre les fondements qui sous-tendent la statistique inférentielle; énoncer les conditions d'utilisation des principaux tests statistiques et en interpréter les résultats.

Contenu : types de variables et distribution de fréquence, notion de probabilités et concept de normalité, inférence statistique, signification statistique et clinique.

RSC 810 1 cr.**Évaluation d'écrits scientifiques**

Objectifs : connaître les éléments de base nécessaires à l'évaluation d'écrits scientifiques; savoir appliquer ces éléments aux types d'écrits les plus courants.

Contenu : revue des grilles d'évaluation couramment utilisées; application de ces grilles aux études descriptives, analytiques et de synthèse.

RSC 811 4 cr.**Travail dirigé en santé communautaire**

Objectifs : être capable d'analyser une problématique de santé communautaire et de concevoir et rédiger un projet d'étude; être capable d'intégrer les notions théoriques acquises dans les autres cours du programme et de les appliquer à une problématique directement reliée à son activité professionnelle ou à son champ d'intérêt personnel.

Contenu : ce cours consiste à développer un projet personnel à l'intérieur d'une session académique. Le projet peut prendre la forme d'une étude, d'une intervention ou d'une évaluation. Le projet doit se faire sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département et idéalement avec la collaboration de personnes ressources d'un établissement ou d'un organisme actif en santé communautaire. L'étudiante ou l'étudiant est invité, dans la mesure du possible, à développer certains aspects opérationnels de son projet.

RSC 831 1 cr.**Séminaires en santé communautaire II**

Objectifs : présenter ou critiquer des travaux de recherche; discuter sur des publications récentes; participer à des conférences de professeurs invités sur des sujets d'actualité.

RSC 837 3 cr.**Problèmes de santé prioritaires**

Objectif : connaître les principaux déterminants et facteurs de risque de problèmes de santé d'une population.

Contenu : les comportements de santé. La santé environnementale. La perte d'autonomie. Les maladies cardiovasculaires. Les maladies transmissibles sexuellement. Les traumatismes et accidents. La santé mentale. Les tumeurs et cancers. La santé nutritionnelle. La santé périnatale. La santé au travail. Les toxicomanies.

RSC 900 5 cr.**Stage en santé communautaire**

Objectifs : s'intégrer dans un milieu de pratique professionnelle offrant la possibilité de s'initier à l'intervention auprès des communautés; élaborer un cadre de référence théorique se rapportant à l'analyse d'une problématique, voir à la définition d'un modèle d'intervention et procéder à une évaluation critique du processus de planification; voir à la mise en œuvre des interventions qui peuvent être réalisables durant la période de stage.

Contenu : le stage est accompli à raison de 2,5 jours par semaine pendant 16 semaines consécutives ou à temps complet sur 8 semaines. Le stage se déroule sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur ou d'une personne mandatée par le Département.

Préalables : (RSC 800 ou SCL 717) et RSC 802 et avoir réussi une session d'études.

SAI**SAI 600 1 cr.****Soins de santé primaires et santé publique**

Objectifs : se familiariser avec les principales notions en soins primaires et en santé publique dans les pays en voie de développement.

Contenu : orientations historiques et actuelles de la médecine tropicale et de la santé internationale. Sensibilisation au

contexte sociodémographique de la santé internationale. Principes de santé publique. Anthropologie médicale et relation patient-médecin dans un contexte transculturel. Pharmacoeconomie, santé génésique et santé infantile.

SAI 601 3 cr.

Médecine tropicale

Objectifs : diagnostiquer et traiter, selon son champ de compétence, les principales pathologies présentes en milieu tropical. Contenu : notions de base en parasitologie et impacts des climats sur les cycles parasitaires et sur l'épidémiologie des maladies tropicales à travers le monde. Infections sexuellement transmissibles, paludisme, helminthes, peste, typhus, rickettsies, proto zoonoses, maladies infectieuses, maladies en émergence, microscopie, hématologie tropicale, VIH, tuberculose, lèpre, mycoses cutanées par inoculation, dermatologie sur peau noire, syndrome diarrhéique et grands syndromes tropicaux.

Préalable : SAI 600

SAI 602 1 cr.

Aspects sociopolitiques et économiques

Objectifs : analyser l'impact des aspects sociaux, économiques et politiques sur la santé des populations et sur l'action du professionnel de la santé dans les pays en voie de développement. Explorer comment intervenir dans un contexte d'urgence ou de développement durable ou de renforcement des capacités dans les pays en voie de développement.

Contenu : interventions dans un contexte d'urgence humanitaire et de catastrophe. Chirurgie de guerre et mines antipersonnel, Grands organismes et macroéconomie. Éthique de l'aide humanitaire et développement durable. Actualités géopolitiques de l'année.

Préalable : SAI 601

SAI 603 1 cr.

Intégration des soins en santé internationale

Objectifs : présenter et expliquer différentes problématiques reliées aux soins de santé dans les pays en voie de développement et présenter les interventions pertinentes.

Contenu : sujets déterminés par les participants et encadrés par les professeurs et professeurs. Présentation lors d'une journée organisée dans l'optique d'un enrichissement professionnel collectif.

Préalable : SAI 602

SCG

SCG 700 4 cr.

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Objectifs : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.

Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien

social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 4 cr.

Pratiques de soutien-conseil clinique

Objectifs : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, théories et outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.

Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques. Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 720 4 cr.

Pratiques dans un réseau de services

Objectifs : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.

Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

SCG 730 3 cr.

Activités d'intégration et démarche éthique

Objectifs : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.

Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

SCL

SCL 300 1 cr.

Éthique de la recherche médicale

Objectifs : se sensibiliser à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique en recherche médicale; s'habilitier aux normes, mécanismes et procédures qui en découlent au Québec et au Canada.

Contenu : rôle professionnel de la chercheuse ou du chercheur, le professionnalisme en recherche, principes et pratiques éthiques en recherche médicale, mécanismes administratifs et institutionnels; l'évaluation éthique des protocoles de

recherche et leur suivi; contextes de recherche à risque; conflits d'intérêts, conflits de rôles; intégrité de la chercheuse ou du chercheur et ses relations aux partenaires de la recherche; prévention des risques réels ou potentiels. La propriété intellectuelle, les brevets.

SCL 708 3 cr.

Évaluation de programmes en santé

Objectif : se préparer à appliquer les principes d'une évaluation scientifique à un programme, spécialement en éducation pour la santé, à partir d'objectifs opérationnels précis.

Contenu : identification des réseaux d'évaluation. Détermination des critères de choix d'un design particulier d'évaluation en fonction des types de design possibles. Traduction en thèmes méthodologiques des mesures de l'atteinte des objectifs. La généralisation et l'utilisation des résultats de la recherche.

SCL 709 3 cr.

Planification et programmation en santé

Objectif : planifier et programmer les services de santé de façon à favoriser leur intégration aux projets cliniques et aux programmes clientèles, en tenant compte de l'approche populationnelle qui permet de définir et de maximiser l'offre de services et d'orienter les ressources en tenant compte des besoins de la population.

Contenu : concept de santé et besoins; types de planification; analyse de besoins; problèmes de santé prioritaires; choix de priorités; éléments éthiques lors de choix de priorités; rédaction d'un programme de santé; concepts de base en évaluation; typologie en évaluation; reddition de comptes.

Préalable : SCL 717

SCL 710 2 cr.

Promotion de la santé en sciences infirmières

Objectif : comprendre le concept de promotion de la santé et des fondements qui y sont reliés, particulièrement sous l'angle de son application à l'intervention et à la recherche en sciences infirmières.

Contenu : étude du concept de promotion de la santé et de prévention primaire à la lumière de diverses conceptions de la santé issues des sciences infirmières et des autres disciplines reliées à la santé. Fondements psychosociaux des comportements reliés à la santé : *Health Belief Model*, foyer de contrôle, modèle développemental et soutien social. Déterminants socioculturels reliés à la santé : pauvreté, ethnicité, conditions de travail, sexe, etc. Étude critique de recherches sur les programmes d'intervention en promotion de la santé : objectifs, méthodologies, type d'intervention et résultats. Particularités de l'intervention infirmière en promotion de la santé. Implications éthiques reliées à l'intervention et à la recherche en promotion de la santé.

SCL 711 2 cr.

Méthodologie appliquée à la recherche clinique

Objectif : acquérir les éléments essentiels à la conception et à l'élaboration d'un projet de recherche clinique.

Contenu : analyse critique de la littérature et définition de la question de recherche. Définition d'échantillon et calcul de sa dimension. Introduction à l'attribution au hasard. Les biais et erreurs systématiques. Uniformisation des conditions expérimentales. Définition des instruments de me-

sure. Planification statistique. Planification budgétaire et administrative. Éthique.

SCL 717 3 cr.

Épidémiologie

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 718 3 cr.

Analyse des données en sciences cliniques

Objectif : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à l'analyse et à l'interprétation des données.

Contenu : présentation des concepts et des techniques de l'analyse statistique des données pertinents tant à la statistique descriptive qu'à la statistique inférentielle. Présentation des différentes techniques de description des données. Discussion du concept de probabilité et des densités les plus courantes. Corrélation, régression simple et analyse de la variance à un facteur. Lien entre l'épidémiologie et la statistique par la présentation de l'analyse des mesures épidémiologiques. L'inférence statistique se rapportera principalement au cas d'au plus deux variables.

SCL 720 3 cr.

Modèles de régression en sciences de la santé

Objectif : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.

Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante continue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalables : SCL 718 ou formation jugée équivalente. Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.

SCL 721 2 cr.

Analyse biomécanique de la posture et de la locomotion

Objectifs : se familiariser avec la terminologie propre à la biomécanique clinique; acquérir les notions élémentaires sur l'analyse de la posture et de la locomotion humaine; être critique par rapport aux études sur la posture et la locomotion.

Contenu : instruments de mesures cinématiques. Analyses 2-D versus 3-D. Instruments de mesures cinématiques. Instruments de mesures électromyographiques. Revue des bases de la biomécanique (moment de force, puissance et travail musculaire). Techniques de traite-

ment des signaux biologiques. Notions et techniques fondamentales de l'analyse de la posture. Relation entre le centre de masse et le centre de pression. Revue des connaissances en posture normale et pathologique. Notions et techniques fondamentales de l'analyse de la locomotion. Représentation du centre de masse et du centre de pression. Analyse 3-D en biomécanique. Analyse critique d'articles scientifiques.

SCL 722 3 cr.

Concepts méthodologiques en recherche clinique

Objectifs : acquérir une connaissance suffisante des principaux concepts méthodologiques inhérents à toute étude en sciences cliniques; être capable de prendre des décisions relatives aux éléments méthodologiques d'une étude à concevoir; être capable d'évaluer la qualité d'une étude publiée et par conséquent, de juger de la portée des résultats générés par celle-ci.

Contenu : stratégies d'échantillonnage. Stratégies de recrutement et d'observation. Typologie des dispositifs de recherche. Instruments de mesure. Dispositifs d'observation. Dispositifs pré- et quasi expérimentaux. Dispositifs expérimentaux. Recherche qualitative. Méta-analyse.

SCL 723 2 cr.

Analyse de concept en sciences infirmières

Objectifs : identifier et décrire les différentes composantes d'un concept; connaître les caractéristiques de l'analyse de concept; reconnaître les forces et les limites des aspects théoriques d'un concept donné; appliquer une méthode d'analyse de concept à l'étude d'une variable faisant partie de leur projet de recherche; critiquer des travaux portant sur l'analyse de concept menant à l'opérationnalisation de variables.

Contenu : introduction à la théorie portant sur l'analyse de concept et son utilité pour le développement des connaissances en sciences infirmières. L'aspect évolutif du processus d'analyse de concept. Importance du choix approprié du concept à étudier. Différentes méthodes et étapes systématiques à suivre dans le processus de l'analyse de concept. Vérification empirique et mesure dans la perspective de l'analyse de concept et le développement de théories. Techniques d'application du modèle d'analyse de concept et exercices d'intégration.

SCL 724 2 cr.

La recherche clinique en gériatrie

Objectifs : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.

Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent

SCL 725 2 cr.

La perte d'autonomie des personnes âgées

Objectif : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.

Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile, et perte d'autonomie : intégration.

SCL 726 1 cr.

L'éthique en recherche clinique

Objectifs : s'initier à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique, spécialement en recherche clinique, et s'habiller aux normes, procédures et mécanismes canadiens et québécois qui en découlent. Faire une analyse des standards de pratique en recherche, afin de se familiariser avec leur fonction idéologique et pratique. Amorcer une réflexion éthique sur la pratique de la recherche en regard aux principes éthiques qui la sous-tendent, de même que sur les valeurs du chercheur et le conflit potentiel de ces valeurs en regard aux mécanismes de promotion de la recherche dans l'environnement scientifique actuel.

Contenu : éthique en recherche : principes de base. L'évaluation : les normes d'application. L'équilibre entre les normes éthiques et scientifiques en recherche clinique.

SCL 727 3 cr.

Fondements des sciences infirmières

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés permettant de jeter un regard critique sur le développement du savoir dans le domaine des sciences infirmières; dégager les enjeux d'ordre épistémologiques reliés au développement des sciences infirmières; dégager les enjeux épistémologiques de son propre projet d'étude ou de recherche.

Contenu : perspectives historiques du développement du savoir en soins infirmiers. Les pratiques de soins et la pratique infirmière. Les éléments qui participent à la construction du savoir infirmier. Interrogation sur la nature des soins infirmiers. L'interface science/philosophie dans le développement du savoir infirmier. La conceptualisation de la pratique infirmière. Le savoir infirmier et la recherche clinique.

SCL 729 1 cr.

SCL 730 2 cr.

SCL 731 3 cr.

Activités de recherche complémentaire I-II-III

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 732 4 cr.

Activités de recherche complémentaire IV

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candi-

dat doit démontrer (1) qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; (2) qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 735 3 cr.

Recherche qualitative en sciences cliniques

Objectifs : le cours vise l'acquisition de connaissances permettant d'aborder les principaux concepts de la recherche qualitative; il fournira aux étudiantes et aux étudiants les moyens pour prendre des décisions relatives aux choix méthodologiques à effectuer dans l'élaboration d'une étude qualitative.

Contenu : paradigmes et développement des connaissances. Généralités de la recherche qualitative. Phénoménologie. Ethnographie. Théorisation ancrée. Gestion des données. Activité d'intégration à l'aide d'un logiciel. Recherche action. Recherche évaluative. Présentation orale en équipe du protocole de recherche.

SCL 736 2 cr.

Modélisation d'équations structurales

Objectif : acquérir les méthodologies qui permettront d'appliquer la modélisation d'équations structurales (MES) dans les travaux.

Contenu : règles de manipulation de covariances. Spécification d'un modèle structural. Règles d'identification et estimation des paramètres d'un modèle. Théorie classique de la mesure. Notions de validité et de fiabilité dans le contexte de la MES. Comparaison de groupes. Analyse de la structure de moyennes dans le contexte de la MES.

Préalable : SCL 720

SCL 737 3 cr.

Fondements contemporains en réadaptation

Objectifs : distinguer les fondements contemporains; analyser la pratique en réadaptation en lien avec les fondements contemporains; identifier les changements qu'entraînent les fondements contemporains dans la pratique de la réadaptation.

Contenu : la construction d'un savoir interdisciplinaire en réadaptation. Différents thèmes portant sur des fondements contemporains en réadaptation sont abordés dans le cours : l'historique de la réadaptation, les concepts, le changement, l'interculturalisme, les approches écosystémiques, l'interdisciplinarité et les données probantes.

SCL 740 2 cr.

Fondements de la pédagogie médicale

Objectif : analyser et discuter des diverses influences qui ont façonné le développement de curriculums en médecine dans le passé et celles qui risquent d'agir sur les curriculums dans l'avenir.

Contenu : problématiques d'actualité en médecine et discussion sur les influences philosophiques, psychologiques, sociologiques, culturelles, technologiques et économiques reliées à ces problématiques et en lien avec la pédagogie médicale.

SCL 741 2 cr.

L'apprentissage en médecine

Objectif : s'initier aux concepts modernes de l'apprentissage en enseignement

supérieur, et plus particulièrement en médecine.

Contenu : conception cognitive de l'apprentissage; mémoire et représentation des connaissances; métacognition; stratégies d'apprentissage; schémas mentaux; cartes conceptuelles; motivation; transfert; expertise; compétence.

SCL 742 3 cr.

Planifier, intervenir et évaluer en pédagogie

Objectif : acquérir les connaissances et les compétences de base pour organiser et réaliser des activités d'enseignement et d'apprentissage en pédagogie médicale. Être en mesure d'appliquer les concepts liés à la planification, à l'intervention et à l'évaluation des apprentissages en pédagogie médicale.

Contenu : planification : finalités et paradigmes d'enseignement; dispositifs curriculaires et pédagogiques; approche par objectifs, par compétences. Intervention pédagogique : enseignement conventionnel; approche par problèmes, étude de cas; encadrement clinique. Évaluation des apprentissages : concepts de mesure et évaluation; démarche évaluative, évaluation authentique et finalité; modalités d'évaluation; ECOS et portfolio.

SCL 786 1 cr.

Séminaire de recherche

Objectifs : faire une synthèse critique des écrits scientifiques; exposer une méthodologie de recherche et présenter des résultats de recherche de façon critique.

Contenu : premier séminaire : problématique et pertinence du projet de recherche, synthèse critique des écrits scientifiques, objectifs, ébauche de la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, considérations éthiques). Deuxième séminaire : bref rappel de la problématique et de la méthodologie de recherche, présentation et interprétation des principaux résultats, avenues de recherche futures.

SCL 787 22 cr.

Mémoire

Objectifs : concevoir et réaliser un projet de recherche sous la supervision d'un directeur de recherche; décrire par écrit le projet réalisé, ses résultats et leur portée.

Contenu : rédaction d'un document qui situe la problématique, fait la synthèse des écrits scientifiques pertinents, décrit le cadre théorique sous-jacent, énonce les objectifs poursuivis, les hypothèses ou questions de recherche, expose la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, instruments de mesure, analyses des données, etc.), présente les résultats et les interprète à la lumière de l'état actuel des connaissances dans le domaine.

SCL 795 8 cr.

Activités de recherche

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à

effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 829	1 cr.
SCL 830	2 cr.
SCL 831	3 cr.
SCL 832	4 cr.
SCL 833	5 cr.

Activités de recherche complémentaire I à V

Objectif : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : au cours du 6^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

SCL 885	15 cr.
----------------	---------------

Examen général

Objectifs : s'assurer que l'étudiante ou l'étudiant possède une bonne connaissance de son domaine de recherche et qu'il est capable de réaliser une synthèse critique des écrits scientifiques qui s'y rapportent; évaluer ses aptitudes à concevoir un projet de recherche et à le réaliser.

Contenu : l'examen comporte une épreuve écrite et une épreuve orale. Épreuve écrite : description du protocole de recherche; réponse écrite, sous forme de dissertation, à trois questions proposées par les membres du jury et se rapportant au champ d'étude de l'étudiante ou de l'étudiant. Épreuve orale : présentation de son projet de recherche devant les membres du jury, suivie d'une période de questions.

SCL 887	2 cr.
----------------	--------------

Séminaire de recherche

Objectifs : faire une synthèse critique des écrits scientifiques; exposer une méthodologie de recherche; présenter des résultats de recherche de façon critique.

Contenu : 1^{er} séminaire : problématique et pertinence du projet de recherche, synthèse critique des écrits scientifiques, objectifs; 2^e séminaire : présentation de la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, analyse des données, considérations éthiques); 3^e séminaire : présentation d'une problématique connexe au projet de recherche; 4^e séminaire : bref rappel de la problématique et de la méthodologie de recherche, présentation et interprétation des principaux résultats, avenues de recherche futures. L'ordre des 2^e et 3^e séminaires peut être interchangé.

SCL 888	39 cr.
----------------	---------------

Thèse

Objectifs : concevoir et réaliser un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche; décrire par écrit le projet réalisé, ses résultats et leur portée.

Contenu : rédaction d'un document qui situe la problématique, fait la synthèse des écrits scientifiques pertinents, décrit le cadre théorique sous-jacent, énonce les objectifs poursuivis, les hypothèses ou questions de recherche, expose la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, instruments de mesure, analyses des données, etc.), présente les résultats et les interprète à la lumière de l'état actuel des connaissances dans le domaine.

SCL 895	16 cr.
----------------	---------------

Activités de recherche

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3^e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer (1) qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; (2) qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 897	1 cr.
----------------	--------------

Séminaire de recherche

Objectifs : identifier son sujet de recherche; le présenter; établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.

Contenu : exposer à ses collègues et aux membres du programme, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

SES

SES 227	3 cr.
----------------	--------------

Théories du changement social

Objectif : connaître diverses théorisations de la problématique du changement social, leurs fondements idéologiques et leurs applications pratiques.

Contenu : notions de changement, développement, mutation, progrès, évolution, révolution. Théories fonctionnalistes du changement. Théories marxistes et succession des modes de production. Théories en voie de développement (ex. : conscientisation, tiers-mondisme, écologisme, féminisme, etc.). Processus de changement social.

SES 733	3 cr.
----------------	--------------

Programmes sociaux et évaluation

Objectif : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.

Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

SOI

SOI 141	3 cr.
----------------	--------------

Soins infirmiers de l'enfant et de l'adolescent

Objectif : développer des habiletés pour intervenir auprès des enfants et des adolescents ayant des problèmes de santé.

Contenu : contextes socioéconomique et politique dans lesquels s'inscrivent les soins aux jeunes et à leur famille. Évaluation et stimulation de la croissance et du développement. Interventions infirmières qui s'appuient sur les approches familiale et communautaire pour des problèmes de santé. Mise en application par une intervention supervisée auprès de la clientèle.

Préalables : FII 153 et SOI 153

Concomitante : FII 245

SOI 147	3 cr.
----------------	--------------

Soins infirmiers en périnatalité

Objectif : développer des habiletés à intervenir auprès des jeunes familles dans une perspective d'acquisition de compétences parentales.

Contenu : perspectives historiques, culturelles et sociales en périnatalité. Perspective écosystémique de l'expérience des familles à la période périnatale. Développement de l'identité et du rôle maternel et paternel. Compétences parentales et attachement parents-enfants. Restructuration familiale à l'arrivée d'un enfant. Besoins au cours du travail, de l'accouchement et du séjour *postpartum*. Adaptation postnatale; évaluation du réseau social de soutien à la période périnatale. Conciliation travail et parentalité. Ressources en périnatalité.

Préalable : FII 153

Concomitante : FII 245

SOI 158	3 cr.
----------------	--------------

Soins infirmiers en néphrologie I

Objectif : approfondir les connaissances acquises en vue d'expliquer les soins liés à la promotion de la santé rénale, au diagnostic, au traitement, à la prévention des complications et à la réadaptation des personnes atteintes d'insuffisance rénale, par rapport à des problématiques courantes, en tenant compte des étapes de développement de la personne.

Contenu : promotion de la santé rénale. Intervention en vue de la prévention, de la détection, du suivi des complications associées à des problématiques fréquentes : réadaptation de la personne atteinte d'insuffisance rénale dans ce type de situation.

SOI 246	3 cr.
----------------	--------------

Soins palliatifs

Objectif : développer des habiletés pour intervenir auprès d'une personne atteinte d'une maladie dont le pronostic est fatal. Contenu : processus du mourir pour la personne et sa famille. Soulagement de la douleur et des symptômes d'inconfort lors de la phase palliative. L'accompagnement de la personne et de sa famille. Soutien des intervenantes et intervenants.

SOI 248	3 cr.
----------------	--------------

Thèmes particuliers en sciences infirmières I

Objectif : acquérir des connaissances et des habiletés en soins infirmiers pour répondre soit à des problématiques complexes, soit à des problématiques nouvelles issues de l'évolution des besoins de la population et de l'évolution du système de santé québécois.

Contenu : le contenu est ouvert à différents domaines de connaissances en soins infirmiers. Ce contenu tient compte des besoins en évolution constante dans les champs d'intervention infirmière. Selon les objectifs poursuivis, des périodes de stage peuvent être incluses.

SOI 258	3 cr.
----------------	--------------

Soins infirmiers en néphrologie II

Objectif : approfondir les connaissances acquises en vue d'expliquer les soins liés à la promotion de la santé rénale, au diagnostic, au traitement, à la prévention des complications et à la réadaptation des personnes atteintes d'insuffisance rénale, par rapport à des problématiques multiples.

Contenu : intervention en vue de la prévention, de la détection, du suivi des complications associées à des problématiques multiples. Réadaptation de la personne

atteinte d'insuffisance rénale dans ce type de situation.

Préalable : SOI 158

SOI 380	6 cr.
----------------	--------------

Cours - Stage en santé internationale

Objectif : analyser les facteurs socioculturels qui influencent la santé et le soin. Intervenir dans un contexte sociosanitaire différent du système de santé canadien.

Contenu : immersion dans un milieu socio-culturel autre que canadien, application des habiletés cliniques en s'appuyant sur les sciences biologiques, les études en épidémiologie et en sciences infirmières ainsi que sur les fondements de la profession infirmière. Perspectives communautaire et populationnelle. Soins culturellement adaptés.

Préalables : (FII 140 ou SOI 140) et (FII 132 ou SOI 132) et avoir obtenu 60 crédits.

SOI 475	3 cr.
----------------	--------------

Stage en milieu spécialisé

Objectifs : intégrer l'ensemble des objectifs reliés au milieu de spécialisation dans le cadre d'une pratique dont la cible est la famille en situation d'exercice professionnel; faire preuve d'autonomie dans la prise en charge de ses apprentissages.

Contenu : consolidation des habiletés qui visent le développement du jugement clinique dans le milieu de spécialisation. La famille comme participante au processus de soins et comme cible des soins.

SOI 711	3 cr.
----------------	--------------

Problématiques familiales en santé

Objectif : développer les habiletés nécessaires à l'évaluation et à l'intervention systémique auprès des familles aux prises avec une problématique de santé.

Contenu : évaluation systémique de la structure, du développement et du fonctionnement de la famille. Modalités de l'intervention familiale systémique. Réciprocité dans l'interaction famille-santé : culture familiale et représentations en regard de la santé et de la maladie, impact du type de maladie (chronique, pronostic réservé) ou de problématiques de santé (violence intrafamiliale, toxicomanie, troubles de conduite) sur la famille. La famille dispensatrice de soins : possibilités et limites.

SOI 712	3 cr.
----------------	--------------

Problématiques communautaires de soins

Objectif : acquérir les habiletés que requiert l'exercice de la pratique avancée en milieu communautaire.

Contenu : la connaissance du système de santé. Les approches communautaire et populationnelle. La concertation des réseaux formels et informels de soutien. L'interface entre les cultures des divers organismes.

SOI 713	3 cr.
----------------	--------------

Problématiques en santé mentale

Objectif : perfectionner les habiletés nécessaires à l'intervention auprès d'une clientèle aux prises avec une problématique de santé mentale.

Contenu : la prévention des facteurs de risque en santé mentale. Les approches propres aux clientèles présentant de la détresse psychologique et aux clientèles présentant des troubles mentaux. Les problématiques particulières dont la dépendance aux drogues et à l'alcool, le suicide, l'itinérance, les troubles de conduite chez les jeunes et les déficits cognitifs chez les personnes âgées. Le

maintien dans le milieu des personnes avec problèmes chroniques.

SOI 714 3 cr.

Problématiques d'éthique reliées à la santé

Objectif : s'approprier une démarche d'analyse en vue d'aborder les enjeux éthiques qui relèvent d'une pratique de niveau avancé en soins infirmiers.

Contenu : les fondements de la réflexion éthique. La compétence comme attitude morale. La promotion de la santé comme valeur. Le partage de la prise de décision. Les conflits de loyauté. La confidentialité et le partage d'information (organismes publics et communautaires). L'allocation des ressources : temps et services. La gestion des soins dans une perspective éthique. L'exploration de problématiques d'éthique propres au domaine d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant.

SOI 715 3 cr.

Problématiques interdisciplinaires

Objectif : s'approprier une démarche de collaboration permettant la recherche du plus grand bien de la clientèle dans une dynamique interdisciplinaire.

Contenu : la culture disciplinaire en rapport avec celle des autres disciplines : particularités propres aux divers milieux d'exercice. L'interdépendance et la coopération à l'intérieur d'une pratique autonome. L'étendue et les limites de son rôle professionnel. Les attitudes et les habiletés en lien avec la coopération interdisciplinaire dont le respect des compétences de l'autre.

SOI 716 3 cr.

Problématiques socioculturelles de santé

Objectif : cerner les attitudes et les principes sous-jacents à l'intervention auprès de groupes vulnérables.

Contenu : la diversité dans les représentations de la santé et de la maladie. La confrontation de la culture des intervenants avec celle de la clientèle. L'utilisation des services de santé dans des contextes particuliers dont ceux qui touchent la pauvreté, la violence et l'itinérance. L'adaptation des approches de soins aux membres des communautés culturelles. Les rapports avec le réseau formel et le réseau informel (groupes communautaires).

SOI 717 3 cr.

Problématiques de gestion dans les services de santé

Objectif : favoriser le développement et l'intégration de la dimension de gestion des soins infirmiers dans la pratique infirmière de niveau avancé.

Contenu : le rôle d'une direction des soins infirmiers. La démonstration du besoin de soins infirmiers. L'application du suivi systématique des clientèles. La prise et l'utilisation du pouvoir. L'exercice du leadership. Le processus d'élaboration et de gestion de programmes. L'efficacité et l'efficacé. La décentralisation du processus de gestion.

SOI 720 3 cr.

La fonction de consultation

Objectif : clarifier les concepts qui sustentent l'exercice du rôle de la consultante ou du consultant dans le contexte de la pratique infirmière.

Contenu : la distinction entre l'expertise de contenu et l'expertise liée au processus dans un modèle de coopération. L'identification des ressources des personnes

auprès de qui s'exerce le rôle de la consultante ou du consultant. Les principes qui influent sur le choix des interventions. L'évaluation de l'efficacité de l'intervention de consultation.

SOI 730 6 cr.

Practicum avancé relié au projet d'étude

Objectif : intégrer les apprentissages requis pour une pratique de niveau avancé en soins infirmiers.

Contenu : stage intégrant les fonctions cliniques et de consultation dans un milieu relié au projet d'étude. Documentation des multiples facettes des problématiques rencontrées : biologique, psychologique, socioculturelle, éthique et communautaire. Approche réflexive qui tient compte d'un ensemble d'éléments, dont le choix de l'approche et l'évaluation de la situation, du choix de l'intervention et des résultats attendus et/ou observés.

Préalables : SOI 720 et avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

SOI 741 1 cr.

Activité d'intégration II

Objectif : intégrer les connaissances acquises à l'intérieur du cours de promotion de la santé à travers l'analyse critique d'une activité de promotion dans un contexte réel de soins infirmiers.

Contenu : savoirs particuliers reliés à la contribution des sciences infirmières au domaine de la promotion de la santé.

Concomitante : SCL 710

SOI 742 1 cr.

Activité d'intégration III

Objectif : intégrer les étapes de l'analyse de concept en observant le phénomène (concept étudié) en lien avec l'intervention clinique.

Contenu : savoirs théoriques et cliniques dans un champ donné d'expertise en intervention infirmière.

Concomitante : SCL 723

THL

THL 713 3 cr.

Environnement, nature et éthique

Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.

Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

TSB

TSB 303 2 cr.

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental. Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, in-

teractions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

TXM

TXM 110 3 cr.

Aspects socioculturels et utilisation des psychotropes

Objectif : être capable de comprendre l'influence des contextes socioculturels, économiques et politiques en regard de l'utilisation des psychotropes licites et illicites pour situer l'intervention en toxicomanie.

Contenu : les étapes importantes de l'histoire de la consommation des psychotropes et les dimensions culturelles et sociales significatives. Les manifestations sociales actuelles des psychotropes à travers l'analyse des facteurs économiques, politiques et culturels liés aux contextes licites et illicites de leur utilisation. Les enjeux politiques, économiques et sociaux qui ont amené la mise en place des lois actuelles sur les drogues et l'insertion particulière du Canada sur cette question. Les principaux impacts socioéconomiques et politiques de l'utilisation des psychotropes licites et illicites dans le contexte contemporain. Les principales données statistiques sur l'état actuel de la consommation des psychotropes.

TXM 120 3 cr.

Aspects physiologiques et pharmacologiques des psychotropes

Objectif : être capable d'utiliser les concepts de base de la physiologie et de la pharmacologie pour reconnaître les effets des substances psychotropes dans un contexte d'intervention en toxicomanie.

Contenu : l'étude des relations entre les principaux systèmes organiques impliqués dans l'action des psychotropes. Le processus de la transmission nerveuse ainsi que les structures anatomiques impliquées dans l'activité des psychotropes. Les notions de base de pharmacologie générale. Les mécanismes d'action des principaux psychotropes. La classification des psychotropes. Les principaux effets des psychotropes selon leur catégorie pharmacologique. L'usage rationnel de psychotropes dans le traitement. Les éléments importants sur l'état actuel des connaissances liant les toxicomanies à des causes biologiques.

TXM 135 3 cr.

Théories des toxicomanies et modèles de consommation

Objectif : à partir de l'apprentissage par problèmes, développer des connaissances et des habiletés spécifiques pour identifier les éléments caractéristiques qui permettent de reconnaître la toxicomanie et ses problématiques associées.

Contenu : les principaux modèles théoriques explicatifs de la toxicomanie et leurs conséquences pratiques. Les caractéristiques contemporaines de la toxicomanie. L'évaluation de la dépendance et de l'abus selon la grille du DSM-IV. La théorie de l'assuétude de Stanton Peele. Les repères épidémiologiques liés à l'utilisation de psychotropes. Les motivations à consommer. Les facteurs de risque contributifs

au développement de la toxicomanie. Les conséquences de la consommation. Les approches d'intervention. Les principales problématiques associées à la toxicomanie (santé mentale, délinquance, suicide, conduites à risque). La fonction de la consommation dans le développement de la toxicomanie. Autres dépendances.

TXM 140 3 cr.

Réadaptation des toxicomanes

Objectif : être capable d'utiliser les éléments déterminants du processus de réadaptation des personnes toxicomanes dans son intervention.

Contenu : les lois et l'organisation des services en matière de réadaptation des toxicomanes, le système de santé au Québec, les orientations ministérielles. Le profil de la clientèle. Les philosophies et les approches de réadaptation, leur type de programme et leurs caractéristiques. Le fonctionnement d'un programme, les modalités d'intervention et le rationnel des activités qui le composent. Les données probantes sur l'efficacité des programmes de traitement. L'appariement. La motivation. Les étapes du processus de réadaptation. Les phases de l'intervention. Les principes de l'accueil et de l'orientation. Les principes de base et les méthodes d'évaluation. Les étapes et composantes d'un plan d'intervention individualisé. La référence, le suivi et la relance. Les ressources et les caractéristiques principales des groupes d'entraide. La gestion de cas, les règles de la tenue de dossiers ainsi que les principes éthiques régissant la réadaptation.

TXM 150 3 cr.

Promotion de la santé et prévention des toxicomanies

Objectifs : être capable de comprendre les concepts, la méthode et les stratégies pour concevoir et élaborer un programme de prévention des toxicomanies et de promotion de la santé.

Contenu : l'étude des concepts théoriques qui supportent la promotion de la santé, la prévention des toxicomanies et la réduction de méfaits. Les étapes ainsi que les éléments nécessaires à l'élaboration d'un programme de promotion et de prévention (définition, analyse, planification, mise en œuvre, évaluation). Les principales caractéristiques des stratégies pouvant être utilisées dans le cadre d'une action de promotion et de prévention en toxicomanie.

TXM 240 1 cr.

Désintoxication et sevrage

Objectif : développer des connaissances biomédicales générales ainsi que des habiletés cliniques de base permettant l'évaluation du volet sanitaire de la clientèle toxicomane en situation de désintoxication et de sevrage pour l'orienter correctement dans le réseau de la santé.

Contenu : l'étude de la classification des psychotropes sera abordée de concert avec une reconnaissance des tableaux cliniques majeurs pouvant survenir dans le contexte d'une demande d'aide. Une grille d'évaluation permettant de situer la condition actuelle du bénéficiaire et d'anticiper les éventualités en découlant sera présentée afin d'intégrer les notions de base pour orienter adéquatement le bénéficiaire dans le réseau de la santé. Un survol des complications médicales résultant de l'abus de psychotropes sera abordé.

Préalable : TXM 120

TXM 250 1 cr.
Intervention de crise et toxicomanie

Objectif : être capable d'utiliser les connaissances fondamentales de l'intervention en situation de crise pour réagir adéquatement aux circonstances les plus fréquemment rencontrées en toxicomanie.

Contenu : la notion de crise et d'intervention de crise. Les principaux concepts de base, le processus de crise et les conditions qui l'affectent. Le cadre théorique qui sous-tend l'intervention de crise. Les éléments fondamentaux spécifiques à l'intervention de crise, son processus, son déroulement. L'application des connaissances et des stratégies d'intervention de crise à différentes situations de crise comme l'évaluation du potentiel suicidaire, homicidaire, le potentiel d'assaut et la gestion du comportement violent dans un contexte de toxicomanie. L'intervention auprès d'une personne intoxiquée ou en sevrage, l'overdose. L'intervenant après l'intervention de crise. La référence.

TXM 260 1 cr.
Intervention auprès de l'entourage

Objectif : être capable de comprendre l'influence de la vision systémique en toxicomanie pour penser à élargir à l'entourage immédiat, son intervention.

Contenu : l'importance d'intervenir auprès de l'entourage en toxicomanie. L'analyse des conséquences du mode de vie du toxicomane sur son environnement (famille, travail, amis). Les concepts de base de la vision systémique en toxicomanie. Le fonctionnement familial systémique. La famille toxicomane, ses caractéristiques. Les règles familiales, les comportements et les rôles utilisés par la personne toxicomane et les membres de son entourage. Le génogramme. Les stratégies pour impliquer l'entourage dans le traitement du toxicomane. Les ressources et les programmes adaptés à l'entourage.

TXM 270 2 cr.
Sexualité et toxicomanie

Objectif : être capable d'utiliser des connaissances et des habiletés spécifiques en regard des principales problématiques sexuelles associées à la toxicomanie pour adapter son intervention.

Contenu : définition de la notion de la sexualité. Les concepts relatifs au développement psychosexuel et leurs implications dans la sexualité des personnes toxicomanes. Les effets physio-sexuels des principales substances psychotropes et les répercussions sur la sexualité. Les liens entre la toxicomanie et les dépendances sexuelle et affective. Les principales caractéristiques des problématiques sexuelles associées à la toxicomanie, leurs conséquences et les pistes d'intervention à privilégier.

TXM 290 3 cr.
Intervention jeunesse en toxicomanie

Objectif : être capable de mettre en pratique les connaissances et les habiletés spécifiques pour intervenir adéquatement en toxicomanie auprès de jeunes consommateurs et surconsommateurs de psychotropes.

Contenu : les enjeux des différentes étapes de l'adolescence en regard du phénomène de la consommation de psychotropes chez les jeunes. Les éléments majeurs de l'univers des jeunes (styles, valeurs, expressions, gangs, besoins). Les valeurs et les préjugés face à la consommation de psychotropes chez les jeunes. Le portrait actuel de la consom-

mation et de la surconsommation chez les jeunes. Les jeunes de la rue. La place et le sens des conduites de risque comme problématiques associées (décrochage, suicide, violence, santé mentale, fugues). L'intervention préventive auprès des jeunes : stratégies et programmes selon les milieux : scolaire, communautaire ou dans la rue. Critères et conditions d'efficacité. Dépistage et intervention précoce. L'intervention préventive auprès des parents. Le contexte légal de l'intervention jeunesse. L'évaluation de la toxicomanie. Le plan d'intervention : élaboration et application. Les principales stratégies d'intervention en relation d'aide adaptées aux jeunes surconsommateurs.

TXM 350 3 cr.
Ateliers pratiques en réadaptation

Objectif : être capable d'utiliser des techniques, des habiletés et des attitudes de base nécessaires pour intervenir en relation d'aide, en individuel et en groupe, à l'intérieur du processus de réadaptation de personnes toxicomanes.

Contenu : l'entraînement à l'élaboration d'un plan d'intervention individualisé et la priorisation des interventions nécessaires, selon les besoins du client. La mise en pratique des habiletés et attitudes de base pour intervenir en relation d'aide individuelle avec des personnes toxicomanes. Présentation d'un modèle de relation d'aide. Les techniques d'entrevue. La motivation. La mise en pratique de techniques d'animation de groupes thérapeutiques auprès de personnes toxicomanes. Le processus d'un groupe. La rechute. L'application des principes éthiques et de la déontologie inhérents au processus de réadaptation de personnes toxicomanes. Applications pratiques.

TXM 360 3 cr.
Discussion de cas cliniques

Objectif : être capable de mener minimalement un processus d'intervention individuelle pour répondre plus adéquatement aux diverses demandes d'aide de la clientèle aux prises avec un problème de toxicomanie.

Contenu : la clarification de sa motivation à intervenir en relation d'aide auprès de personnes toxicomanes. L'articulation d'une conception du changement dans une relation d'aide auprès de personnes toxicomanes. Les mécanismes de défense. Les manœuvres de résistance. Le transfert. Le contre-transfert. L'initiation aux fondements de l'intervention auprès de personnes atteintes de troubles de personnalité les plus associés à la toxicomanie. La prévention du *burnout* chez les professionnels de la relation d'aide.

Préalable : TXM 135 ou avoir complété 9 crédits au certificat de toxicomanie

TXM 370 3 cr.
Ateliers pratiques en prévention

Objectif : être capable de mettre en pratique les connaissances et les habiletés de base pour intervenir en toxicomanie dans une perspective préventive (promotion de la santé, réduction des risques).

Contenu : l'application de connaissances et d'habiletés théoriques acquises à la conception et à l'élaboration d'un programme de prévention en toxicomanie. La compréhension du processus et des exigences du travail de groupe. L'utilisation de techniques de recherche en sciences humaines nécessaires pour mener à bien une démarche préventive. L'identification d'habiletés pratiques requises (communication, animation, organisation) lors de

l'implantation d'un programme dans le milieu.

Préalable : TXM 150

TXM 390 6 cr.
Stage d'intervention en toxicomanie

Objectif : à partir d'un milieu d'intervention (prévention-promotion ou réadaptation), améliorer sa compétence pour intervenir plus efficacement en prévention-promotion des toxicomanies ou à l'intérieur du processus de réadaptation.

Contenu : la réalisation d'un projet pour acquérir une expérience pratique, d'une durée de 300 heures, en milieu d'intervention (prévention-promotion ou réadaptation). L'acquisition de connaissances, de techniques, d'habiletés et d'attitudes pour concevoir et planifier ou mettre en œuvre les activités d'un programme, d'un projet ou d'un plan d'action en prévention-promotion des toxicomanies ou intervenir en relation d'aide en individuel ou en groupe auprès de personnes toxicomanes. Ce stage s'effectue dans des milieux d'intervention accrédités par le MSSS et reconnus par l'Université où une supervision qualifiée est assurée.

Concomitante : TXM 360 ou TXM 370

TXM 416 1 cr.
Sida et toxicomanies

Objectif : développer des connaissances et des habiletés de base pour intervenir en prévention et/ou en réadaptation auprès des personnes toxicomanes séropositives ou atteintes du sida.

Contenu : l'étude des aspects biomédicaux du VIH. Les facteurs de risque. L'importance du phénomène sida chez les personnes toxicomanes. La sensibilisation à l'expression de la sexualité chez les personnes toxicomanes. Les liens entre le sida et la toxicomanie. Les aspects psychosociaux de l'infection au VIH. Les attitudes personnelles face au sida. Les interventions à privilégier en prévention et en réadaptation auprès de personnes toxicomanes infectées par le VIH ou atteintes du sida.

TXM 417 1 cr.
Prévention et législation

Objectif : être capable de choisir une action préventive éclairée en toxicomanie à partir de la compréhension du débat général sur la législation en matière de psychotropes.

Contenu : la présentation des lois en matière de drogues et de quelques éléments de vocabulaire juridique essentiels à la compréhension du cours. Les principaux fondements théoriques et pratiques des tenants des approches prohibitionnistes et antiprohibitionnistes et les stratégies de chacun de ces groupes. L'influence des résultats de recherche sur la manière de poser le problème à prévenir. La présentation d'une grille d'analyse et d'histoires de cas pour s'exercer à choisir des stratégies adaptées à divers milieux de prévention (scolaire, travail, autres).

TXM 424 1 cr.
Intervention en milieu de travail (P.A.E.)

Objectif : être capable de comprendre les réalités et les enjeux des programmes d'aide aux employés pour mieux articuler leur intervention en milieu de travail.

Contenu : les impacts de la consommation de psychotropes en milieu de travail. Les coûts pour l'entreprise. La pertinence d'implanter un programme d'aide aux employés (P.A.E.) en milieu de travail. La

connaissance des étapes d'implantation d'un P.A.E. La mise en place des éléments opérationnels propres au déroulement du P.A.E. (planification, organisation, intervention, formation, information, évaluation, reprogrammation). Les enjeux liés à l'éthique et à la confidentialité. Les principales caractéristiques et les enjeux de différents types d'organisation. Les différents modèles de P.A.E. et leurs avantages et leurs inconvénients pour l'employé et l'entreprise. Les types de programmes et les paramètres à considérer dans le choix d'un P.A.E.

TXM 428 1 cr.
Intervention auprès des toxicomanes judiciarisés

Objectif : être capable d'adapter son intervention aux réalités et aux besoins spécifiques d'une clientèle toxicomane judiciarisée.

Contenu : l'état des données actuelles à propos des liens drogues-criminalité. Les facteurs de risque dans le développement des dynamiques criminelles et toxicomanes. Les cognitions chez la personne criminelle et leur motivation au changement. Exercice sur l'entrevue d'accueil avec un criminel toxicomane. La structure de l'approche cognitive comportementale de groupe comme modèle d'intervention privilégiée auprès des criminels toxicomanes. L'identification de stratégies d'intervention reconnues efficaces dans un contexte judiciaire avec une clientèle toxicomane.

TXM 431 1 cr.
Toxicomanie et jeu

Objectif : être capable de déterminer les éléments spécifiques d'une intervention auprès des personnes aux prises avec des problèmes de toxicomanie et de jeu excessif.

Contenu : les aspects historiques, légaux et sociologiques du jeu au Québec. Les différents types de jeu. Les caractéristiques des joueurs. La toxicomanie et le jeu; la définition des concepts, la prévalence, les facteurs étiologiques, les conséquences. Les problématiques associées. La prévention primaire. Les différentes approches d'intervention les plus utilisées dans le traitement du jeu excessif. Les services de prévention et de traitement (secteurs privé, public et communautaire).

TXM 432 1 cr.
Femmes et toxicomanie

Objectif : être capable de comprendre le contexte global de la consommation de psychotropes chez les femmes pour appliquer des stratégies d'intervention adaptées en toxicomanie.

Contenu : le portrait actuel de la consommation de psychotropes chez les femmes et les principaux modèles de consommation. Les facteurs de risque. Les principales problématiques associées à l'usage et à l'abus de psychotropes chez les femmes. Les conséquences de l'abus de psychotropes chez la femme enceinte et chez le fœtus dont le syndrome alcoolique fœtal. L'étude des stratégies de prévention primaire et secondaire auprès des femmes et des jeunes filles. L'identification de stratégies d'intervention appropriées aux femmes toxicomanes et plus particulièrement aux mères toxicomanes et à leurs enfants. Les programmes et les ressources.

TXM 433 1 cr.
Personnes âgées et toxicomanie

Objectif : être capable de comprendre le contexte global de la consommation de psychotropes chez les personnes âgées

pour appliquer des stratégies d'intervention adaptées en toxicomanie.
Contenu : le portrait actuel des modèles de consommation de psychotropes chez les personnes âgées. L'identification des différents facteurs de risque et de protection en prévention des toxicomanies chez les personnes âgées. Le dépistage, l'évaluation et l'orientation des personnes âgées démontrant des comportements à risque de toxicomanie. Les particularités du processus de réadaptation auprès des clientèles âgées. L'identification de stratégies d'intervention appropriées aux aînés. Les programmes de prévention et les ressources pertinentes.

TXM 434 **1 cr.**

Jeunes et toxicomanie

Objectif : être capable de comprendre le contexte global de la consommation des psychotropes chez les jeunes pour appliquer des stratégies d'intervention adaptées en toxicomanie.

Contenu : le portrait actuel de la consommation de psychotropes chez les jeunes et les principaux modèles de consommation. Les facteurs de risque. Les principales problématiques associées à l'usage et à l'abus de psychotropes chez les jeunes (décrochage, suicide, violence, santé mentale, fugues). L'étude de stratégies de prévention primaire et secondaire selon les milieux scolaire, communautaire ou dans la rue. L'identification de stratégies d'intervention appropriées aux jeunes surconsommateurs. Les principaux types d'outils et de programmes s'adressant aux jeunes.

TXM 435 **1 cr.**

La réduction des méfaits en toxicomanie

Objectif : être capable de situer l'approche de réduction des méfaits dans le domaine des toxicomanies au triple plan historique, théorique et pratique.

Contenu : sources de l'approche de réduction des méfaits au cours du 20^e siècle. Situation de l'approche dans le contexte de l'émergence du sida. Définition de l'approche : principes, valeurs, caractéristiques et cadre opérationnel. Les pratiques de réduction des méfaits liées à l'usage des drogues illicites et licites : aperçu international et applications québécoises.

TXM 436 **1 cr.**

Famille et toxicomanie

Objectif : être capable d'utiliser des connaissances et des habiletés spécifiques en intervention systémique pour faire l'évaluation familiale et sensibiliser l'entourage à la thérapie du toxicomane et au cheminement de la famille.

Contenu : présentation et utilisation d'un outil d'évaluation familiale et retour sur l'utilisation du génogramme. Les outils d'évaluation et les pistes d'intervention à privilégier. La référence selon les besoins identifiés. L'intervention de sensibilisation auprès des parents et conjoints à la dynamique du toxicomane et à l'aide qu'ils peuvent apporter. Approche individuelle et de groupe en vue d'impliquer la famille dans le cheminement du toxicomane et dans leur propre cheminement.

Concomitante : TXM 260

TXM 437 **1 cr.**

Communication publique, santé et toxicomanie

Objectif : être capable de comprendre la structure et les enjeux de la communication publique pour participer à la construc-

tion et/ou à l'orientation du discours public sur les drogues et la toxicomanie.

Contenu : définitions et enjeux de la communication publique dans une perspective de santé publique et de toxicomanie. Théories de la communication de la santé. Présentation des instruments de communication (médiats écrits et électroniques, Internet, relations publiques, campagnes publicitaires). Mises en application de techniques en communication aux fins de promotion de la santé. Analyse critique des médias.

TXM 438 **1 cr.**

IGT Adulte (Indice de gravité d'une toxicomanie)

Objectif : être capable d'utiliser l'instrument d'évaluation IGT (indice de gravité d'une toxicomanie) pour évaluer la toxicomanie chez les adultes.

Contenu : présentation de l'instrument d'évaluation. Explication de chacune des sections : alcool/drogues, état de santé physique, relations familiales/interpersonnelles, état psychologique, emploi/ressources, situation judiciaire. Applications pratiques à partir de jeux de rôle et d'études de cas.

TXM 439 **1 cr.**

IGT Ado (Indice de gravité d'une toxicomanie)

Objectif : être capable d'utiliser l'instrument d'évaluation IGT (indice de gravité d'une toxicomanie) pour évaluer la toxicomanie chez les adolescentes et adolescents.

Contenu : présentation de l'instrument d'évaluation. Explication de chacune des sections : alcool/drogues, santé physique, occupation, état psychologique, relations interpersonnelles, relations familiales, système social et judiciaire.

TXM 505 **3 cr.**

Introduction bio-psycho-sociale à la toxicomanie

Objectif : connaître le phénomène de l'usage et de l'abus des psychotropes dans ses dimensions biologiques, psychologiques et sociales afin de comprendre la nature et les enjeux de l'intervention en toxicomanie.

Contenu : aspects biologiques, psychologiques et sociaux liés à l'usage et à l'abus des drogues psychotropes (alcool, tabac, médicaments, drogues de rue) : typologies et effets des substances, cycle de l'assuétude et facteurs de risque, politiques publiques et modèles de consommation. Continuum, philosophies et ressources d'intervention en toxicomanie.

TXM 700 **3 cr.**

Bilan des connaissances et courants actuels

Objectif : mettre à jour ses connaissances à propos du contexte de l'intervention, des approches disciplinaires, des données de recherche et des courants actuels de pratiques dans le champ de la toxicomanie au Québec.

Contenu : histoire du secteur. Panorama des substances psychoactives. Principales problématiques et théories explicatives. Le continuum des pratiques : promotion de la santé, prévention, réduction des risques et des méfaits, traitement. Enjeux professionnels.

TXM 701 **3 cr.**

Toxicomanie et politiques publiques

Objectif : comprendre les rapports historiques et actuels entre toxicomanie et poli-

tique et leurs incidences dans le contexte de l'intervention.

Contenu : survol des rapports entre politique et toxicomanie dans l'histoire. Le tournant des années 1970 et les choix politiques en matière de substances psychotropes : moraliste, paternaliste et libéral. Étude de cas. Modèles juridiques du prohibitionnisme et de la réduction des méfaits. Tensions entre les politiques internationales, nationales et locales. Tensions entre les impératifs de sécurité et de santé publiques. Connaissance des politiques publiques en matière de drogues et exercice pratique d'application à travers l'élaboration d'une politique cohérente et crédible pour le milieu.

TXM 702 **3 cr.**

Méthodes de recherche et d'analyse

Objectifs : appliquer les compétences acquises en méthodes de recherche scientifique pour entreprendre et conduire à bonne fin une démarche de recherche et pour intégrer celle-ci à sa pratique professionnelle.

Contenu : démarche scientifique : s'assurer de la cohérence et de la rigueur des questions de recherche, de la problématique, de l'analyse de la situation, de la définition du problème, de l'analyse critique des sources et de l'identification du cadre de référence ou du cadre théorique, de la formulation des hypothèses ou des objectifs de recherche. Choix d'une approche ou d'un modèle : caractéristiques importantes des méthodes quantitatives, qualitatives et des modèles de recherche-action. Devis, traitement et analyse : concepts fondamentaux, formulation d'hypothèses et d'objectifs, contrôle(s), variables dépendantes et indépendantes, plans, échantillonnage en recherche qualitative et en recherche quantitative, instrumentation. Analyse de contenu. Principe de tests d'hypothèse (approches classique et non paramétrique), interprétation des techniques statistiques les plus courantes. Outils informatiques pour le traitement des données. Présentation et discussion des résultats. Considérations épistémologiques et d'ordre éthique.

TXM 703 **3 cr.**

L'évaluation de programmes et de services

Objectifs : appliquer les modèles d'évaluation les plus utilisés dans le domaine de la toxicomanie et en identifier les forces et les faiblesses.

Contenu : les principes et la typologie des études évaluatives. Les critères et les normes d'évaluation. Les méthodes qualitatives et quantitatives. Évaluation de la pertinence, de la qualité, de l'efficacité et de l'efficience d'une intervention, d'un programme ou d'un service. Évaluation de l'implantation d'un programme. Applications en promotion de la santé, en prévention primaire et secondaire et en traitement dans le domaine de la toxicomanie.

Concomitante : TXM 702

TXM 704 **3 cr.**

Toxicomanie et questions éthiques I

Objectif : comprendre les questions éthiques importantes associées au domaine de la toxicomanie et acquérir des outils pour y répondre.

Contenu : les fondements et les enjeux des grandes questions éthiques qui se posent aujourd'hui dans le domaine de l'usage et de l'abus des drogues. Signification existentielle du recours aux drogues. Responsabilités individuelles et collectives concernant le droit à l'accès et à l'usage

des psychotropes. Politiques publiques en matière de drogues et respect de l'autonomie des personnes. L'éthique de l'intervention dans le contexte de la réduction des méfaits et de la dépendance aux drogues. Confidentialité et efficacité dans la lutte contre l'abus des drogues.

TXM 710 **3 cr.**

Action politique et communication publique

Objectif : situer l'action politique et la communication publique dans une perspective d'action en toxicomanie.

Contenu : cadre théorique de l'approche en communication publique et en action politique. Rôle et influence des médias et de l'opinion publique dans le champ de l'intervention sociale et sociosanitaire. Analyse de l'environnement. Évaluation des réseaux d'influence et des groupes de pression. Changement d'attitudes, de comportements et changement social. Marketing social, lobbying, campagne de presse.

TXM 711 **3 cr.**

Partenariats et intersectorialité

Objectif : comprendre les mécanismes et les conditions d'une action intersectorielle pour les intervenantes et intervenants en toxicomanie.

Contenu : le partenariat et la concertation dans le contexte des actions en toxicomanie. Les différences au plan des visions et des enjeux entre les acteurs institutionnels et communautaires. Obstacles organisationnels et idéologiques. Principes et pistes d'actions pour un développement concerté. Création de réseaux intégrés de ressources et de services.

TXM 712 **3 cr.**

Prévention secondaire et travail de milieu

Objectif : mettre en perspective la prévention secondaire en toxicomanie dans le contexte de l'intervention dans le milieu.

Contenu : la planification d'actions de prévention secondaire. Les stratégies d'action propres au travail de milieu. Conditions d'efficacité et limites des stratégies d'action. Intervention de crise, dépistage, counseling, encadrement, référence et le contexte de la réduction des méfaits. Applications pratiques.

TXM 713 **3 cr.**

Multiproblématiques et toxicomanie

Objectif : développer la capacité d'intervenir plus efficacement en prévention secondaire et tertiaire dans un contexte de multiproblématiques (comorbidité) associées à la toxicomanie.

Contenu : les rapports entre la toxicomanie et certaines problématiques associées. Prévalence et approche de la comorbidité pour la santé mentale, le VIH-Sida, l'itinérance et les personnes judiciairisées. Dépistage, évaluation, stratégies d'action, principes d'intervention, partenariat et référence. Études de cas, applications pratiques et élaboration d'un programme en multiproblématiques.

TXM 714 **3 cr.**

Psychotropes et spiritualité

Objectifs : explorer les approches spirituelles et la dimension sacrée de l'expérience de l'usage et de l'abus des substances psychoactives (SPA).

Contenu : le sacré, le profane, le religieux et le spirituel. L'usage des substances psychoactives comme véhicule ou substitut à l'expérience spirituelle : chamanisme, recherche d'états de conscience modi-

fiés, raves, ordalie et pharmacothérapie psychédélique. La spiritualité comme voie de rétablissement suivant l'abus de substances psychoactives : fraternités anonymes, modèle Minnesota, approches thérapeutiques et psychospirituelles, guérison holistique au sein des communautés autochtones.

TXM 715 3 cr.

Psychopharmacologie et toxicomanie

Objectif : utiliser les connaissances de la neurophysiologie, de la pharmacologie générale et celles reliées aux effets des substances psychoactives pour améliorer son intervention en toxicomanie.

Contenu : notions essentielles en neurophysiologie et en pharmacologie générale. Les classes des psychotropes. Les mécanismes d'action. Les effets à court et à long termes sur l'organisme. Tolérance, abus et développement de la dépendance. Intoxication. L'état actuel des connaissances liant la dépendance à des causes biologiques. L'intervention en situation de désintoxication et de sevrage. Traitements de substitution. L'intégration des données biologiques à l'intervention non médicale.

TXM 716 3 cr

Santé publique en toxicomanie

Objectif : utiliser la panoplie des stratégies et méthodes disponibles en santé publique pour améliorer les interventions en toxicomanie.

Contenu : forces et limites des méthodes épidémiologiques habituelles et des systèmes de surveillance. Ampleur et évolution de la consommation de drogues et des problèmes associés. Principaux problèmes de santé affectant la population québécoise et part attribuable aux psychotropes. Stratégies et méthodes d'intervention en santé publique pour réduire les problèmes liés à l'usage et à l'abus de psychotropes : promotion de la santé, contrôle de l'offre, éducation, mesures législatives, réduction des méfaits, aide à la survie, pratiques médicales préventives, traitements de substitution, *outreach*, etc. Analyse critique d'interventions types soutenue par des articles scientifiques et des rapports d'évaluation. Formule de séminaire.

TXM 717 3 cr.

Toxicomanie et questions éthiques II

Objectif : approfondir les questions éthiques importantes associées au domaine de la toxicomanie et acquérir - notamment en puisant dans les œuvres de philosophes ayant contribué au développement de l'éthique - de nouveaux outils pour y répondre. Réorganiser en conséquence les outils acquis antérieurement grâce à TXM 704.

Contenu : la méthode adoptée sera celle d'un séminaire (c'est-à-dire d'un travail d'enseignement mutuel catalysé par le professeur) au cours duquel seront étudiés quelques grands textes philosophiques proposant de nouveaux outils pour penser les questions éthiques importantes du domaine de la toxicomanie. Ces nouveaux outils seront immédiatement appliqués à des situations problématiques du point de vue de l'éthique qu'évoqueront les participantes et participants. Le professeur proposera régulièrement des synthèses méthodologiques ainsi que des exposés approfondis sur les grandes notions de l'éthique appliquée.

Préalable : TXM 704

TXM 718 3 cr.

Concertation et travail en réseau

Objectif : intégrer les mécanismes et les conditions favorables à la concertation pour mieux intervenir en toxicomanie.

Contenu : le cadre politique et la nécessité d'une concertation : les concepts auxquels celle-ci se réfère : intersectorialité, interdisciplinarité, multidisciplinarité, collaboration, partenariat, réseaux de services intégrés; les valeurs, les enjeux, les avantages, les désavantages et les limites de la concertation entre les partenaires publics, privés et communautaires ainsi qu'entre partenaires de différents secteurs; la concertation selon le niveau d'intervention; l'arrimage avec les réseaux locaux; les principes, les modes d'organisation et les pistes d'action pour faciliter la concertation; l'analyse critique d'expériences de concertation conduites dans le domaine des dépendances.

TXM 741 3 cr.

Travail dirigé en recherche et analyse

Objectifs : mieux reconnaître et appliquer les résultats significatifs de la recherche à ses interventions professionnelles en toxicomanie.

Contenu : analyse de recherches publiées en toxicomanie. Les questions relatives à la méthode scientifique, à l'organisation et à l'analyse statistique des données. Intégration des résultats de la recherche à la pratique. Commentaires critiques de projets ou articles de recherche et appréciation de leur valeur pour la pratique professionnelle. Initiation à la présentation formelle, tant écrite qu'orale, d'une proposition de projet de recherche dans son domaine d'activités professionnelles ou de ses intérêts.

Concomitante : TXM 702

TXM 742 3 cr.

Travail dirigé en évaluation

Objectif : rédiger un protocole d'évaluation dans le domaine de la toxicomanie.

Contenu : élaboration d'un protocole d'étude évaluative sur un sujet choisi par l'étudiant ou l'étudiante dans son domaine d'activité professionnelle. Identification des objectifs de l'évaluation, élaboration d'un cadre théorique et du devis, détermination de l'échantillon et choix des instruments de mesure. Prévoir les méthodes d'analyse des résultats et discuter de la validité des conclusions.

Concomitante : TXM 703

TXM 743 3 cr.

Séminaire en intervention individuelle

Objectif : accroître ses compétences en intervention dans l'exercice de ses fonctions de travail à partir d'un champ de pratique professionnelle.

Contenu : problématiques associées (comorbidité) et toxicomanie. Réflexions dirigées à partir de textes. Analyse et réflexion à propos de pratiques d'intervention ou de gestion selon les secteurs professionnels de chacun. Pistes d'intervention et cibles réalistes de changement. Formule pédagogique : séminaire.

Préalables : TXM 700 et TXM 713

TXM 750 3 cr.

Projet dirigé

Objectif : intégrer les compétences acquises dans le cadre de son programme d'études en approfondissant un sujet de recherche de son choix ou en réalisant un projet d'intervention dans le domaine de la toxicomanie.

Contenu : ce projet porte sur une question ou une préoccupation liée à sa pratique professionnelle ou sur un intérêt de recherche particulier. Il peut être réalisé individuellement ou, si les circonstances le permettent, en équipe de deux ou trois. Ce cours comporte des rencontres de groupe obligatoires et des rencontres individuelles sous forme de tutorat.

Préalables : TXM 700 et TXM 702 et avoir obtenu 15 crédits.

TXM 751 3 cr.

Projet supervisé dans le milieu

Objectif : mettre en œuvre un projet d'intervention liée à la concertation à partir des champs de spécialisation.

Contenu : conception et organisation d'un projet d'intervention en collaboration avec des partenaires du milieu. Action politique, enjeu éthique, multiproblématique, concertation, planification d'intervention, gestion de projets. Perspective de promotion de la santé, de prévention primaire ou secondaire ou de traitement.

Préalables : TXM 700 et TXM 702 et avoir obtenu 15 crédits.

TXM 752 6 cr.

Stage supervisé dans le milieu

Objectif : accroître ses habiletés d'intervention dans un milieu spécifique en toxicomanie.

Contenu : stage supervisé dans un milieu permettant de mettre en pratique des habiletés liées aux champs de spécialisation abordés. Définition d'un projet, précision des objectifs et rédaction d'un rapport documenté de stage.

Préalables : TXM 700 et avoir obtenu 15 crédits.

VIR

VIR 500 2 cr.

Virologie (2-0-4)

Objectifs : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, classifications, principes et lois propres à la virologie moléculaire; appliquer lesdites connaissances et principes à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, de conclure, d'interpréter et d'extrapoler à partir de ces derniers.

Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude détaillée du cycle viral : adsorption, pénétration, décapsulation, réplication et expression génétique des génomes viraux, maturation et relargage. Phénomènes d'interférence : interféron. Réponse réductive dans le cas des virus des animaux : transformation et cancer.

Préalable : GNT 302 ou GNT 304

VIR 600 1 cr.

Virologie appliquée (1-0-2)

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer, dans le cadre de laboratoires de recherche et clinique, les concepts, les principes de base, les méthodes et les techniques de la virologie.

Contenu : production de protéines recombinantes et de vaccins, criblage par phages filamenteux, thérapie génique de maladies monogéniques, cancer et HIV. Divers vecteurs viraux : adénovirus, herpès simplex virus, rétrovirus, adeno-associés virus, lentivirus et HIV.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

WDP

WDP 801 2 cr.

Introduction à l'incapacité au travail

Objectifs : identifier et s'approprier les concepts et modèles sous-jacents à la transdisciplinarité, à la réadaptation et à l'incapacité au travail.

Contenu : définition et éléments de transdisciplinarité. Modèles en réadaptation. Le paradigme d'incapacité au travail. *Formation à distance.*

WDP 811 1 cr.

Introduction aux enjeux méthodologiques

Objectifs : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux méthodologiques.

Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, méthodes et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance.*

Préalable : WDP 801

Concomitantes : WDP 801 et WDP 812

WDP 812 5 cr.

Enjeux méthodologiques

Objectifs : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des méthodologies qui peuvent être requises pour répondre à une question de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux sociopolitiques et éthiques en prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication méthodologique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.

Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Complémentarité des méthodes qualitatives et quantitatives. Séminaires sur les projets des étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheurs, professionnels et partenaires. Le sens du travail.

Préalables : WDP 801 et WDP 811

Concomitantes : WDP 801 et WDP 811

WDP 821 1 cr.

Introduction aux défis sociopolitiques

Objectifs : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux sociopolitiques.

Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, enjeux sociopolitiques et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance.*

Préalable : WDP 801

Concomitantes : WDP 801 et WDP 822

WDP 822 5 cr.

Défis sociopolitiques

Objectifs : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des enjeux sociopolitiques en jeu dans le développement, la mise en œuvre et l'application des résultats lors d'un programme ou d'un projet de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux méthodologiques et éthiques en

prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication sociopolitique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.

Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Implications sociales et politiques de la recherche en prévention des incapacités au travail. Séminaires sur les projets des étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheurs, professionnels et partenaires.

Préalables : WDP 801 et WDP 821
Concomitantes : WDP 801 et WDP 821

WDP 831 1 cr.

Introduction aux défis éthiques

Objectifs : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux éthiques.

Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, éthique et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance*.

Préalable : WDP 801
Concomitantes : WDP 801 et WDP 832

WDP 832 5 cr.

Défis éthiques

Objectifs : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des enjeux éthiques en jeu dans le développement, la mise en œuvre et l'application des résultats lors d'un programme ou d'un projet de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux méthodologiques et sociopolitiques en prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication éthique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.

Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Implications éthiques de la recherche en prévention des incapacités au travail. Séminaires sur les projets des étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheurs, professionnels et partenaires.

Préalables : WDP 801 et WDP 831
Concomitantes : WDP 801 et WDP 831

WDP 901 3 cr.

Activité de synthèse et essai

Objectifs : associer et intégrer ses apprentissages sur les défis méthodologiques, sociopolitiques et éthiques dans la recherche en prévention des incapacités au travail. Contenu : présentation par l'étudiant de ses apprentissages et de ce qu'ils ont modifié dans son approche de la recherche. Rédaction d'un travail court faisant le bilan théorique et pratique des apprentissages réalisés.

Préalable : WDP 801

WDP 911 6 cr.

Article scientifique

Objectif : rédiger un article sur une recherche impliquant des compétences visées par le programme.

Contenu : article présenté à une revue avec comité de lecture et portant sur les compétences visées par le programme : transdisciplinarité, enjeux méthodologiques, sociopolitiques ou éthiques.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 921 3 cr.

Communication scientifique I

Objectifs : rédiger et présenter une communication scientifique sous forme d'affiche ou de présentation orale portant sur des compétences visées par le programme.

Contenu : affiche ou communication orale acceptée dans un congrès avec comité de lecture. Le sujet devra porter sur les compétences visées par le programme, en lien ou non avec le projet de recherche de l'étudiant ou le stage réalisé dans le cadre du programme.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 922 3 cr.

Communication scientifique II

Objectifs : rédiger et présenter une communication scientifique sous forme d'affiche ou de présentation orale portant sur des compétences visées par le programme.

Contenu : seconde affiche ou communication orale acceptée dans un congrès avec comité de lecture. Le sujet devra porter sur les compétences visées par le programme, en lien ou non avec le projet de recherche de l'étudiant ou le stage réalisé dans le cadre du programme.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 941 1 cr.

Activité de transfert de connaissances I

Objectifs : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).

Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 942 2 cr.

Activité de transfert de connaissances II

Objectifs : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).

Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses, dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 943 3 cr.

Activité de transfert de connaissances III

Objectifs : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).

Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses, dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 951 1 cr.

Stage d'immersion

Objectifs : identifier et décrire des méthodes et des organisations différentes de la recherche en prévention des incapacités au travail.

Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche reconnu par le programme (70 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 953 4 cr.

Stage court I

Objectif : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.

Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (135 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 954 4 cr.

Stage court II

Objectif : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.

Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (135 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

WDP 956 6 cr.

Stage long

Objectif : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.

Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (270 heures)

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits.

Centre de formation continue

L'objectif ultime de la formation médicale continue est l'amélioration des soins aux malades grâce à l'accroissement de la compétence et de la performance du médecin.

La Faculté de médecine et des sciences de la santé se propose de poursuivre cet objectif ultime en privilégiant quatre grandes orientations, soit :

- 1) en fournissant aux professionnelles et professionnels de la santé, en particulier aux médecins enseignants et cliniciens, des activités d'apprentissage pouvant servir au maintien et au développement de leurs connaissances, habiletés et attitudes;
- 2) en développant, conjointement avec les centres hospitaliers affiliés et les autres organismes responsables de la qualité des soins, des liens entre la formation médicale continue et la qualité des soins prodigués;
- 3) en provoquant et guidant l'apprentissage individualisé qui incite le médecin à accepter un rôle actif pour la détermination de ses besoins, la gestion de son propre apprentissage et l'évaluation des effets de ses activités d'apprentissage sur sa pratique;
- 4) en planifiant et en réalisant des projets de recherche et d'innovation en formation médicale continue, en particulier ceux orientés vers l'apprentissage individualisé;

La clientèle visée est celle de toutes les professionnelles et de tous les professionnels de la santé, en particulier les médecins, en accordant une priorité aux professeures et professeurs de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et aux professionnelles et professionnels de la santé œuvrant dans les établissements du ministère de la Santé et des Services sociaux affiliés à l'Université de Sherbrooke, puis aux professionnelles et professionnels de la santé œuvrant dans les établissements de tout le réseau du ministère de la Santé et des Services sociaux. Un support sera également apporté à des projets ponctuels identifiés par la Faculté et privilégiant des groupes spécifiques de médecins.

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ					1 de 9
Trimestre automne 2007					
	Baccalauréat en pharmacologie*	Sciences infirmières	Diplôme, microprogramme et certificat en toxicomanie	Maitrisés et doctorats	
Journée d'accueil	27 août				
Début des activités pédagogiques	27 août			S.O.	
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août				
Début des stages coopératifs	S.O.				
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	15 septembre	Le premier jour de l'activité	15 septembre	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.	S.O.	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 22 au 26 octobre	S.O.	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 novembre	À la mi-temps de l'activité	15 novembre	
Fin des stages coopératifs	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	21 décembre	21 décembre	21 décembre	
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	30 août : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.	
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) – 8 octobre (Action de grâces)				
Nombre de jours d'activités pédagogiques	79 jours	79 jours	79 jours	79 jours	

* Les samedis 13 octobre 2007 et 15 décembre 2007 sont des journées d'examen.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ					2 de 9
Trimestre hiver 2008					
	Baccalauréat en pharmacologie*	Sciences infirmières	Diplôme, microprogrammes et certificat en toxicomanie	Maitrisés et doctorats	
Journée d'accueil	S.O.				
Début des activités pédagogiques	7 janvier	3 janvier			
Activités de la Rentrée au Centre culturel	S.O.				
Début des stages coopératifs	S.O.				
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	21 janvier	Le premier jour de l'activité		21 janvier	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne **		1 ^{er} avril pour le trimestre d'été (temps partiel)	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 3 au 7 mars				
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 mars	À la mi-temps de l'activité		15 mars	
Fin des stages coopératifs	S.O.				
Fin des activités pédagogiques	25 avril	23 mai	25 avril		
Congé universitaire : activités étudiantes	23 janvier : 8 h 30 à 22 h		S.O.	23 janvier : 8 h 30 à 22 h	
Congés universitaires	21 mars (Vendredi saint) - 24 mars (lundi de Pâques)				
Nombre de jours d'activités pédagogiques	74 jours	93 jours	74 jours		

* Les samedis 23 février 2008 et 19 avril 2008 sont des journées d'examen.

** Programme de doctorat en médecine : les candidates et candidats ayant un statut autre que celui de canadien ou celui de résident permanent ainsi que les candidates et candidats ayant un ou plusieurs crédits universitaires (à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission) ont jusqu'au 15 janvier pour déposer leur demande d'admission.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke : fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ				3 de 9
Trimestre été 2008				
	Baccalauréat en pharmacologie	Sciences infirmières	Diplôme, microprogramme et certificat en toxicomanie Demi-trimestre avril-juin	Maîtrises et doctorats
Début des activités pédagogiques	Voir demi-trimestre dans le tableau 4		28 avril	
Début des stages coopératifs	S.O.			
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques			Le premier jour de l'activité	21 mai
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques*	16 mai			
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet			1 ^{er} août pour le trimestre d'automne (temps partiel)	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	S.O.			
Date limite d'abandon des activités pédagogiques			À la mi-temps de l'activité	8 juillet
Fin des stages coopératifs	S.O.			
Fin des activités pédagogiques			20 juin	18 août
Congé universitaire : activités étudiantes	24 janvier : 8 h 30 à 22 h		S.O.	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)			
Nombre de jours d'activités pédagogiques			38 jours	72 jours

* Ne s'applique ni au Campus de la santé ni au Campus de Longueuil.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke : fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ		4 de 9
Sciences infirmières		
Demi-trimestre avril-juin 2008		
Début des activités pédagogiques	28 avril	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques	16 mai Ne s'applique ni au Campus de la santé ni au Campus de Longueuil	
Date limite de présentation d'une demande d'admission au programme de 1 ^{er} cycle en sciences infirmières à temps partiel	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	16 mai	
Fin des activités pédagogiques	20 juin	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)	

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke : fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ			5 de 9
Baccalauréat en pharmacologie			
	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008	
Début des activités pédagogiques	28 avril	25 juin	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques	16 mai – Ne s'applique ni au Campus de la santé ni au Campus de Longueuil	S.O.	
Date limite de présentation d'une demande d'admission au programme de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O.		
Fin des activités pédagogiques	20 juin	18 août	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke : fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ		6 de 9
Études médicales postdoctorales (résidence)		
Début de l'année universitaire 2007-2008	1 ^{er} juillet 2007	
Accueil des nouveaux résidents	3 juillet 2007	
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour l'année universitaire 2008-2009 dans le cas d'un diplômé du Québec n'ayant jamais entrepris d'études médicales postdoctorales ou d'un diplômé hors Canada et États-Unis respectant les conditions fixées par le décret gouvernemental, dans le cadre du processus canadien d'admission à la résidence (CARMS)	3 décembre 2007	
Fin de l'année universitaire 2007-2008	30 juin 2008	
Congés universitaires	Selon les établissements de santé affiliés et en respect de l'entente intervenue entre le ministère de la Santé et des Services sociaux et la Fédération des médecins résidents du Québec	

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ					7 de 9
	Trimestre automne 2007				
	Programme de doctorat en médecine				
	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	
Journée d'accueil		27 août		S.O.	
Début des activités pédagogiques		27 août		30 juillet	
Activités de la Rentrée au Centre culturel		29 et 30 août			
Démarrage des activités dans les sites de Saguenay et de Moncton	10 septembre *	27 août		S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques		S.O. **			
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet		S.O. **			
Relâche des activités pédagogiques	Du 15 au 19 octobre	Du 5 au 9 novembre	Du 15 au 19 octobre	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques		S.O. **			
Fin des activités pédagogiques		21 décembre			
Congé universitaire : activités étudiantes		S.O.			
Congés universitaires		3 septembre (fête du Travail) – 8 octobre (Action de grâces)			

* Les étudiantes et étudiants de 1^{re} année des sites de Moncton et de Saguenay sont à Sherbrooke du 27 août au 7 septembre 2007 pour les activités d'intégration.

** Régime d'études à temps complet obligatoire.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ					8 de 9
	Trimestre hiver 2008				
	Programme de doctorat en médecine				
	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	
Début des activités pédagogiques (tous les sites)	3 janvier		7 janvier		
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques		S.O. **			
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet		1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne ***			
Relâche des activités pédagogiques	Du 3 au 7 mars		S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques		S.O. **			
Fin des activités pédagogiques	18 avril		28 mars	30 mars	
Congé universitaire : activités étudiantes		S.O.			
Congés universitaires		21 mars (Vendredi saint) - 24 mars (lundi de Pâques)			

** Régime d'études à temps complet obligatoire.

*** Programme de doctorat en médecine : les candidates et candidats ayant un statut autre que celui de canadien ou celui de résident permanent ainsi que les candidates et candidats ayant un ou plusieurs crédits universitaires (à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission) ont jusqu'au 15 janvier pour déposer leur demande d'admission.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : [/www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers](http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers)

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ					9 de 9
	Trimestre été 2008				
	Programme de doctorat en médecine				
	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	
Début des activités pédagogiques (tous les sites)	21 avril		31 mars	4 février	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	S.O. *				
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques	S.O.				
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	S.O.				
Relâche des activités pédagogiques	S.O.				
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O. *				
Fin des activités pédagogiques	20 juin		18 juillet	6 juin	
Congés universitaires	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)			19 mai (Journée nationale des patriotes)	

* Régime d'études à temps complet obligatoire.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ 2007 - 2008		
Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Médecine	DI ou DEC + 10.11 + TAAMUS + immatriculation au Collège des médecins au cours du 1 ^{er} trimestre	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT, 00XU, 00XV
Pharmacologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Sciences infirmières - formation infirmière intégrée	DEC 180.A0 ou 180.B0 Si 180.00 ou 180.01, avoir réussi le microprogramme de qualification au baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée	nil
Programmes de certificats		
Toxicomanie	DEC	nil
Programmes de maîtrises		
Maîtrise en ergothérapie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Maîtrise en physiothérapie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)

* L'admission à ce programme peut se faire directement à partir d'un DEC technique. Veuillez consulter la fiche signalétique du programme.
Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté des sciences

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté des sciences constitue le cahier 8 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 8-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en biochimie	5
Baccalauréat en biologie	6
Baccalauréat en biotechnologie	8
Baccalauréat en chimie	10
Baccalauréat en chimie pharmaceutique	10
Baccalauréat en écologie	11
Baccalauréat en génie biotechnologique	12
Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement	14
Baccalauréat en imagerie et médias numériques	15
Baccalauréat en informatique	16
Baccalauréat en informatique de gestion	17
Baccalauréat en mathématiques	18
Baccalauréat en microbiologie	19
Baccalauréat en pharmacologie	20
Baccalauréat en physique	21
Mineure en biologie	23
Mineure en chimie	23
Mineure en mathématiques	23
Mineure en physique	23
Certificat en technologies de l'information	24
Maîtrise en biologie	24
Maîtrise en chimie	26
Maîtrise en environnement	26
Maîtrise en génie logiciel	28
Maîtrise en informatique	29
Maîtrise en mathématiques	31
Maîtrise en physique	32
Diplôme de 2 ^e cycle en développement du jeu vidéo	32
Diplôme de 2 ^e cycle en génie logiciel	33
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	33
Diplôme de 2 ^e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe	34
Diplôme de 2 ^e cycle en technologies de l'information	34
Diplôme de 2 ^e cycle en écologie internationale	35
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	35
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	35
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	36
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	36
Microprogramme de 2 ^e cycle en interactions scientifiques	36
Doctorat en biologie	37
Doctorat en chimie	38
Doctorat en informatique	38
Doctorat en mathématiques	39
Doctorat en physique	39
Microprogramme de 3 ^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	40
Description des activités pédagogiques	41
Calendrier universitaire	108
Tableau des programmes	108

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté des sciences

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté des sciences

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen

THOMAS, Donald W.

Vice-doyen

LEBEL, Denis

Secrétaire

BÉCHARD, Pierre

Direction des départements

Département de biologie : BLOUIN, Richard

Département de chimie : BANDRAUK, André D.

Département d'informatique : GIRARD, Gabriel

Département de mathématiques : MARCHAND, Éric

Département de physique : MORRIS, Denis

CONSEIL

Les membres du Comité exécutif auxquels s'ajoutent les membres suivants :

B. LAVALLÉE, Simon, étudiant au 1^{er} cycle en physique
BARD-DUCHESNEAU, Catherine, étudiante au 1^{er} cycle en écologie

BOURGAULT, Patrice, étudiant aux cycles supérieurs en biologie

BRISARD, Gessie, professeure au Département de chimie

CHARENTE, Virginie, professeure au Département de mathématiques

DUSSAULT, Jean-Pierre, professeur au Département d'informatique

LAURIN, Mathieu, étudiant au 1^{er} cycle en physique

LUPIEN, Christian, professeur au Département de physique

PERREAULT, Jean-Pierre, directeur du Département de biochimie

RICHARD, Jonathan, étudiant au 1^{er} cycle en microbiologie

ROBERGE, Jean-Claude, chargé de cours au Département de mathématiques

SHIPLEY, William, professeur au Département de biologie

VEILLEUX, Maxime, étudiant au 1^{er} cycle en physique

COMITÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

LEBEL, Denis, président

CHAMBERLAND-TREMBLAY, Daniel

CÔTÉ, René

EGLI, Richard

LASIA, Andrzej

MONGA, Ernest

TALBOT, Brian

COMITÉ D'ADMISSION

BÉCHARD, Pierre, président

ARPIN, Josée

BROUILLETTE, Suzanne

CHAILLER, Pierre

CÔTÉ, Mylène

LAMBERT, Mario

PROULX, Chantal

VACHON, Gilbert

Adjointe administrative au doyen

CÔTÉ, Francine

Personnel professionnel

AUGER, Daniel

CHAILLER, Pierre

CHARBONNEAU, Lise

MASSE, Pierre

Personnel de soutien

BÉDARD, Jean-Louis

BELLEFLEUR, Julie-Anne

BOISVERT, Diane

FLEURY, Isabelle

GLADU, Sylvia
LALIBERTÉ, Angèle
LÉGER, Carole
MAILHOT, Sylvie
MORENCY, Denis
PERREAULT, Sylvie
POULIN, Denis
SIMARD, Geneviève
TROTIER, Annie

MÉDAILLE FERNAND-SÉGUIN

Juin 2006

MITCHELL, Gabriel (biologie)
TREMBLAY, François (chimie)
GUAY, Martin (informatique)
LABBÉ, Sébastien (mathématiques)
CHARPENTIER, Sophie (physique)

MÉDAILLE VIANNEY-CÔTÉ

Juin 2006

ÉTHIER, David (informatique de gestion)

Le personnel

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE

Professeures et professeurs titulaires

ANSSEAU, Colette, L. Sc. (botanique) (Louvain), M. Sc., Ph. D. (écologie végétale) (Laval)
BEAULIEU, Carole, B. Sc. (biologie) (UQAR), M. Sc., Ph. D. (biologie végétale) (Laval)
BÉCHARD, Pierre, B. Sc., M. Sc. (biologie) (Sherbrooke), Ph. D. (microbiologie) (McGill)
BLOUIN, Richard, B. Sc. (biologie médicale) (UQTR), Ph. D. (biologie cellulaire et moléculaire) (Laval)
BRADLEY, Robert, B. Sc. (agriculture), Ph. D. (écologie) (McGill) BRZEZINSKI, Ryszard, M. Sc., Ph. D. (Varsovie)
CYR, André, B. Sc., M. Sc. (biologie) (Montréal), Ph. D. (Saarbruecken)
DÉRY, Claude, B. Sc., M. Sc. (biologie), Ph. D. (microbiologie) (Sherbrooke)
FESTA-BIANCHET, Marco, B. Sc., M. Sc. (zoologie) (Alberta), Ph. D. (écologie du comportement) (Calgary)
LEBEL, Denis, B. Sc. (biologie) (Sherbrooke), M. Sc. (microbiologie et immunologie) (Montréal), Ph. D. (physiologie) (Sherbrooke)
MALOUIN, François, B. Sc. (biologie) (Sherbrooke), M. Sc. (microbiologie et immunologie) (Montréal), Ph. D. (microbiologie médicale) (Calgary)
SHIPLEY, J. William, B. Sc. (biologie) (Bishop's), Ph. D. (biologie) (Ottawa)
TALBOT, Brian, B. Sc. (Bath University of Technology), Ph. D. (biochimie) (Calgary)
THOMAS, Donald W., B. Sc. (Nouveau-Brunswick), M. Sc. (biologie) (Carleton), Ph. D. (zoologie) (Aberdeen)

Professeure et professeurs agrégés

BEAUDOIN, Nathalie, B. Sc. (biologie) (Laval), Ph. D. (biologie moléculaire et génétique) (Guelph)
GAUDREAU, Luc, B. Sc. (biologie) (Moncton), Ph. D. (biologie) (Sherbrooke)
STEIMLE, Viktor, Staatsexamen (chimie et biologie), Ph. D. (biologie) (Freidburg, Allemagne)

Professeure et professeurs adjoints

BÉLISLE, Marc, B. Sc. (biologie) (UQAM), M. Sc. (biologie) (Concordia), Ph. D. (sciences forestières) (Laval)
BOUARAB, Kamal, M. Sc. (biologie végétale), Ph. D. (phytopathologie) (Pierre et Marie Curie)
BURRUS, Vincent S., B. Sc., M. Sc. (biochimie), Ph. D. (génétique moléculaire), (Université Henri-Poincaré, Nancy)
DI FRUSCIO, Marco, B. Sc. (chimie) (Concordia), Ph. D. (biochimie) (Ottawa)
DUMAIS, Nancy, B. Sc. (microbiologie), M. Sc. (biologie cellulaire et moléculaire), Ph. D. (microbiologie-immunologie) (Laval) GARANT, Dany, B. Sc. (biologie) (Sherbrooke), M. Sc., Ph. D. (Laval)

LAFONTAINE, Daniel, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (biochimie) (Sherbrooke)
LEBLANC, Benoît, B. Sc., (biologie) (UQAR), Ph. D. (biologie cellulaire et moléculaire) (Laval)
ROY, Sébastien, B. Sc. (microbiologie), M. Sc., Ph. D. (biologie) (Sherbrooke)

Chargées et chargés de cours

BEAUDOIN, Frédéric
BEAUNOIR, Vincent
BERTHIAUME, Émilie
BOUNOU, Salim
BOURGAULT, Patrice
BROCHU, Viviane
CLOUTIER, Caroline
CÔTÉ, Mylène
CÔTÉ, Sandra
DOMINGUE, Olivier
GAGNON, Josée
GARDNER, Mancy
GAUTHIER, Annie
GAUTHIER, Marc
GIGUÈRE, Vincent
GOYER, Annie
LAGANIÈRE, Jérôme
LEBLANC, Mylène
LEMIEUX, Karine
LEROUX, Carmelle
MOISAN, Hélène
NUYT, André
ORTIZ QUIJANO, Maria Del Rosario
PITRE, Marie-Hélène
ROBERGE, Jean-Claude
ROUTHIER, Marie-Claude
ROY, Stéphane
SANTA, Helena
SILVA, Gertrudes Maria
SIMAO-BEAUNOIR, Anne-Marie
SIMONEAU, Aline
SVOTELIS, Amy
THÉRIAULT, Christine

Personnel professionnel

BOULANGER, Carole
BROUILLETTE, Suzanne
CLOUTIER, Caroline
GIRARD, Caroline
GRONDIN, Gilles P.
HOME, Will
LAPOINTE, Benoît
LAVIGUEUR, Alain
LEMIEUX, Karine
LETOWSKI, Jarek
PARADIS, Daniel

Personnel de soutien

BERGERON, Caroline
BERGERON, Denyse
BERNIER, Hélène
BOLDUC, Renée
DIONNE, Lucie
DUFRESNE, Manon
GAGNON, Lorraine
HALLÉE, Johanne
LALONDE, Jean-Marc
LEBEL, Éric
MERCIER, Bertrand
MORIN-JACQUES, Lucie
PARADIS, Lucie
PROTEAU, Lucre
PRUNEAU, Mireille

DÉPARTEMENT DE CHIMIE

Professeurs titulaires

BANDRAUK, André Dieter, B. Sc. (Loyola), M. Sc. (M.I.T.), Ph. D. (chimie) (McMaster)
DORY, Yves, D.U.T. (chimie), M. chimie (Rennes), Ph. D. (chimie organique) (Southampton)
HARVEY, Pierre, B. Sc., M. Sc. (Montréal), Ph. D. (McGill)
JOLICÉUR, Carmel, B. Sc., Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)

LACELLE, Serge, B. Sc. (biochimie) (Ottawa), Ph. D. (chimie) (Iowa State)
 LASIA, Andrzej, M. Sc. (chimie), Ph. D. (électrochimie) (Varsovie)
 LESSARD, Jean, B. Sc., D. Sc. (chimie) (Laval)
 MÉNARD, Hugues, B. Sc., Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)
 SPINO, Claude, B. Sc. (Montréal), M. Sc., Ph. D. (chimie organique) (British Columbia)
 ZHAO, Yue, B. Sc. (chimie) (Chengdu), D.E.A., D. d'U. (chimie) (Paris VI)

Professeure et professeurs agrégés

AYOTTE, Patrick, B. Sc. (physique) (Laval), M. Sc. (radiobiologie) (Sherbrooke), Ph. D. (chimie) (Yale)
 BÉLANGER, Guillaume, B. Sc., Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)
 BRISARD, Gessie, B. Sc. (biochimie) (Ottawa), B. Sc., M. Sc., Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)
 SOLDERA, Armand, D.E.A. (sciences physiques), Ph. D. (chimie physique) (Louis Pasteur)

Chargées et chargés de cours

ARPIN, Patrice
 BERNARD, Sylvain
 DION, Amélie
 DORÉ, Jean-François
 GUÉRIN, Brigitte
 OLIVIER, Marc
 PERREAULT, Stéphane
 SIMARD, Marc-André
 WOOD, Dale

Personnel professionnel

ARPIN, Josée
 BOULAY, Gaston
 BRETON, Michel
 CHAPUZET, Jean-Marc
 FORTIN, Daniel
 POTHIER, Normand
 SOUCY, Pierre
 ZAMOJSKA, Régina

Personnel de soutien

DESPONTS, Alain
 DUBUC, Réal
 LEBLOND, Richard
 LUC, Maurice
 POULIN, Diane
 RICHTER, Philip
 THÉRIAULT, Solange
 TROTTIER, Michel

DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE**Professeurs titulaires**

BENCHAKROUN, Abdelhamid, M. Sc. (Paris), D.E.A. (Rabat), Ph. D. (Montréal)
 CUSTEAU, Guy, B. Sc. A. (Sherbrooke), M. Sc., Ph. D. (Waterloo)
 DUSSAULT, Jean-Pierre, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Montréal)
 FRAPPIER, Marc, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (informatique) (Ottawa)
 GIROUX, Sylvain, B. Sc. (informatique) (Sherbrooke), D.E.A. (Paris VI), M. Sc. (mathématiques) (Sherbrooke), Ph. D. (informatique) (Montréal)
 GOULET, Jean, B. Sc. (Sherbrooke), M. Sc. (McGill)
 KABANZA, Froduald, Lic. Inf., Doct. (informatique) (Liège)
 ST-DENIS, Richard, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Montréal)
 WANG, Shengrui, B. Sc. (Hebei, Chine), D.E.A. (Grenoble), Doct. (I.N. Poly., Grenoble)
 ZÉROUAL, Kacem, L. Droit (Maroc), M. Inf. (Laval), Ph. D. (Montréal)
 ZIOU, Djemel, B. Sc. A. (Annaba), D.E.A., Doct. (informatique) (I.N. Poly., Lorraine)

Professeures et professeurs agrégés

AUCLAIR-FORTIER, Marie-Flavie, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (réseau et technologie de l'information) (Sherbrooke et Paris XIII)
 BEAUDRY, Martin, B. Sc. (Montréal), M. Sc. (U.B.C.), Ph. D. (McGill)
 DESCHÊNES, François, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (informatique) (Sherbrooke - École Nationale Supérieure des Mines, Paris)

EGLI, Richard, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (informatique) (Montréal)
 GIRARD, Gabriel, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke)
 LAVOIE, Luc, B. Sc., M. Sc. (informatique) (Montréal)
 MAYERS, André, B. Sc., M. Ps., M. Sc., Ph. D. (informatique) (Montréal)
 PIGOT, Hélène, B. Sc. (ergothérapie) (Montréal), D.E.A., Ph. D. (informatique) (Paris VI)

Professeur suppléant

JODOIN, Jean-Pierre, B. génie informatique, (Polytechnique), M. Sc., Ph. D. (informatique) (Montréal)

Chargés de cours à forfait

GIRARD, André J.
 FRAIKIN, Benoît

Chargés de cours

ABDOULAYE DJADO, Khalid Maina
 BOUCHARD-BOULIANE, Francis
 BRAULT, Guy
 COMTOIS, Maxime
 CÔTÉ, Daniel
 DOYON, Éric
 EL MEJDANI, Saïd
 FORTIN, Michaël
 HAMADOUCHE, Mohamed
 HAMEL, Serge
 LAHMAR, Karim Nabil
 LAMONTAGNE, Yvon
 LAURIN, Robert J.
 LEBEL, Ludovic
 MAZUHELLI, Marc
 NAJJAR, Mohamed Mehdi
 PALAO MUNOZ, Domingo
 PERREAULT, Charles
 RAYMOND, Martin
 RICHARD, Nicolas

Personnel professionnel

BOIVIN, François
 MICHAUD, Yvan
 PAQUET, Mario
 PROULX, Chantal

Personnel de soutien

BARBIER, Éric
 BENOIT, Michel
 CADORETTE, Serge
 LAVOIE, Sylvie
 LEBRUN, Lynn

DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES**Professeurs titulaires**

ASSEM, Ibrahim, B. Sc., M. Sc. (Alexandrie), Ph. D. (Carleton)
 BELLEY, Jean-Marc, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (McGill)
 COLIN, Bernard, D.E.A., D. 3^e cycle (Paris)
 DUBEAU, François, B. Sc. A. (génie physique), M. Sc. A. (génie industriel) (Polytechnique), B. Sc., Ph. D. (mathématiques) (Montréal)
 KACZYNSKI, Tomasz, M. Sc. (Varsovie), Ph. D. (McGill)
 MARCHAND, Éric, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (statistiques) (Montréal)
 MONGA, Ernest, D.I.A.S. (ISPEA, Yaoundé), M. Sc., Ph. D. (mathématiques) (Montréal)
 MORALES, Pedro, B. Sc. (Chili), M. Sc., Ph. D. (Montréal)

Professeurs agrégés

BRÜSTLE, Thomas, M. Sc., Ph. D. (mathématiques) (Zurich)
 LIU, Shiping, B. Sc. (Hunan), M. Sc. (Beijing), Ph. D. (mathématiques) (Liverpool)

Professeure adjointe

CHARETTE, Virginie, B. Sc., M. Sc. (UQAM), Ph. D. (mathématiques) (Maryland)

Chargées et chargés de cours

BÉRUBÉ, Sylvain
 BLANCHETTE, Carl
 DEAN, Andrew
 DIONNE, Julie
 EL YASSINI, Khalid
 HAMDACHE, Abdelilah
 HAYES, Judith
 RICHARD, Nicolas

ROBERGE, Jean-Claude
 VIRGILIO, Michel-Florent

Personnel professionnel

LAMBERT, Mario

Personnel de soutien

ROY, Marie-France

DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE**Professeurs titulaires**

BOURBONNAIS, Claude, B. Sc. (physique) (Montréal), M. Sc., Ph. D. (physique) (Sherbrooke)
 CÔTÉ, René, B. Sc., M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (physique) (Toronto)
 JANDL, Serge, M. Sc. (Grenoble), M. Sc., Ph. D. (physique) (Montréal), D. Sc. (physique) (Grenoble)
 MORRIS, Denis, B. Sc. A., M. Sc. A. (génie physique) (Polytechnique), Ph. D. (physique) (Montréal)
 POIRIER, Mario, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (physique) (Montréal)
 SÉNÉCHAL, David, B. Sc. (McGill), M. Sc., Ph. D. (Cornell)
 TAILLEFER, Louis, B. Sc. (McGill), M. Sc., Ph. D. (physique) (Cambridge)
 TREMBLAY, André-Marie, B. Sc. (Montréal), Ph. D. (M.I.T.)

Professeure et professeur agrégés

FOURNIER, Patrick, B. Sc. (UQAR), M. Sc., Ph. D. (physique) (Sherbrooke)
 LE HUR, Karyn, D.E.A. (École Normale Supérieure, Paris), Ph. D. (Orsay)

Professeurs adjoints

BLAIS, Alexandre, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (physique) (Sherbrooke)
 LUPIEN, Christian, B. Sc., M. Sc. (McGill), Ph. D. (Toronto)

Chargées et chargés de cours

ALLEN, Steve
 BERNIER, Guy
 CARON, Laurent
 GROLEAU, Daniel
 GROSDIDIER, Yves
 NGUYEN THI, Kim Doan
 TALON, Suzanne

Personnel professionnel

BERNIER, Guy
 VACHON, Gilbert

Personnel de soutien

CAMDEN, Judith
 CASTONGUAY, Mario
 CORBIN, Jacques
 PELLETIER, Stéphane
 ZAKORZERM, Marcel

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT (CUFE)**Directeur**

MONTPETIT, Michel

Directeur adjoint

COMEAU, Jean-François

Chargées et chargés de cours

BEAUCHAMP, Michel
 BIGRAS, Patrice
 BOUCHARD, Daniel
 BOURASSA, Yves
 CHAMPOUX, Benoît
 CORDEAU, Patrice
 D'AUTEUIL, Chantal
 D'AUTEUIL, Jean-Paul
 DAIGNEAULT, Robert
 DE LADURANTAYE, Réjean
 DELISLE, André
 DELISLE, Claude E.
 DENOUAL, Gérard
 FERRAND, Dominique
 FORTIN, Gilles
 GOYER, Michèle
 GRAVEL, François

HUTCHINSON, Marlène
 LAPALME, Robert
 LAPIERRE, Jean
 LAQUERRE, Mario
 LAUZIÈRE, Yves
 LECLAIR, Daniel
 LECOMTE, François
 MARTEL, Guylaine
 MAYRAND, Karel
 OLIVIER, Marc J.
 PARENT, Carole
 PERRON, Michel
 POULIN, Pierre
 RAÏCHE, Jean-Paul
 REISS, Robert
 ROBERGE, François
 ROBERT, André P.
 ROBITAILLE, Marthe
 ROCHON, René
 ROSS, Arnold
 SAVARIA, Chantal
 SIROIS, Denis
 TACHÉ, Michel
 THOMAS, Marie-Andrée
 TREMBLAY, Frédéric
 VALIQUETTE, Luc
 VAN COILLIE, Raymond
 VÉZINA, Christian
 WEBSTER, Alain

Personnel professionnel

CHOINIÈRE, Nancy
 THÉRIEN, Bénédicte

VIEN, Judith

Personnel de soutien

CÔTÉ, Catherine
 COUTURE, Diane
 COUTURE, Madeleine
 DUBOIS, Violaine
 LACASSE, Cynthia
 PLANTE, Christine
 SIMONCELLI, Linda

CENTRE DE FORMATION EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION (CEFTI)

Directeur

THOMAS, Donald W.

Directeur adjoint

CARDINAL, Claude

Chargés de cours à forfait

EHELARD, Vincent
 ROY, Patrice

Chargées et chargés de cours

ABDOULAYE DJADO, Khalid Maina
 ABRIAT, Patrick
 BARBARY, Bernard
 BÉVO WANDJI, Evariste Valery
 CATRYCKE, Myriam
 CÉRÉ, Michel
 DESCHÈNES, Jocelyn
 FOSSO WAMBA, Samuel

GERMAIN, Éric
 JEAN, François
 L'HEUREUX, Johanne
 LAURIN, Robert J.
 LEDUC, Jean-François
 NKAMBOU, Roger
 PARRA, Jean-Pierre
 PETIT, Gaspard
 POIRIER, Pierre
 PRUD'HOMME, Pierre
 TARDIF, Nicolas
 TARDIF, Pierre-Martin

Personnel de soutien

RIENDEAU, Jacinthe
 RIVARD, Annie

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en biochimie

819 820-6868, poste 12562 (téléphone)

819 820-6868 poste 12563 (téléphone Médecine et Sciences de la santé)

819 820-6884 (télécopieur)

bac-biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

Grade : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique générale axée sur le développement de sa curiosité intellectuelle, de son esprit critique et de sa capacité d'analyse et de synthèse;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biochimie et en biologie moléculaire, préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir des connaissances en chimie organique, inorganique, physique et analytique, en relation avec la biochimie;
- d'acquérir des connaissances en biologie, particulièrement en physiologie, en biologie cellulaire, en génétique, en biotechnologie, et en immunologie; en microbiologie, en virologie et en biochimie structurale;
- d'acquérir des connaissances en méthodes statistiques et en biométrie;
- d'acquérir des habiletés de travail en équipe, de communication scientifique et d'utilisation de l'outil informatique;
- d'acquérir une connaissance des aspects éthiques de la biochimie;
- d'acquérir des concepts et démarches propres à la biochimie et des savoir-faire de type professionnel, entre autres par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages coopératifs, les connaissances acquises afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biochimiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301
 ou
 avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Bloc d'exigences 12.64 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103 et 203, Chimie 101 et 201, Biologie 301 ou 921 et un cours de physique

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US et 00UT.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e a.
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrite ou inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la 5^e session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires** (82 crédits)

BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCL	504	Différenciation cellulaire I*	2
BCM	111	Biochimie générale I – Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	114	Clonage moléculaire I*	1
BCM	311	Biochimie générale II – Travaux pratiques	3
BCM	316	Cinétique enzymatique*	3
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	401	Séminaire de biochimie*	2
BCM	404	Métabolisme avancé*	3
BCM	500	Biochimie physique*	3
BCM	508	Biotechnologie*	3
BCM	511	Techniques biochimiques*	3
BCM	605	Biochimie clinique*	3
BIM	500	Biologie moléculaire*	3
BIM	601	Biologie moléculaire – Travaux pratiques*	2
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CHM	205	Chimie professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
COR	400	Chimie organique III	3
CPH	311	Chimie physique	4
CPH	312	Physicochimie pour biochimistes	3
GNT	304	Génétique*	2
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
VIR	600	Virologie appliquée*	1

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCM	503	Laboratoire de biochimie avancée*	3
BCM	600	Biochimie appliquée*	3
BCM	603	Analyse structurale informatisée*	1
BCM	606	Endocrinologie moléculaire*	2
BCM	610	Éléments de protéomique*	3
BCM	621	Initiation à la recherche en biochimie I*	2
BCM	622	Initiation à la recherche en biochimie II	2
BCM	623	Initiation à la recherche en biochimie III*	4
BCM	624	Initiation à une technique biochimique*	1
BFT	300	Introduction à la bio-informatique	1
BOT	104	Biologie végétale	2
CHM	400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
COR	401	Chimie organique IV	3
COR	501	Synthèse organique	3
EMB	106	Biologie du développement	3
END	500	Endocrinologie	2
GBI	300	Biologie des organismes	3
GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	518	Éléments de génomique fonctionnelle*	3
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3
IML	300	Immunologie	2
IML	600	Immunologie moléculaire*	2
MCB	504	Physiologie et génétique microbienne	3
PHR	100	Introduction à la pharmacologie	2
PHR	400	Les brevets en pharmacologie*	1
PSV	100	Physiologie végétale	2
RBL	500	Radio-isotopes en pharmacologie*	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale*	1

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE GÉNÉTIQUE MÉDICALE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf GNT 516 et GNT 616

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE GÉNOMIQUE ET PROTÉOMIQUE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

BCM	610	Éléments de protéomique*	3
GNT	518	Éléments de génomique fonctionnelle*	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf BCM 610 et GNT 518

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE DE SYNTHÈSE ORGANIQUE

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du module

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
COR	501	Synthèse organique	3

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités à option du cheminement sans module sauf CHM 508 et COR 501

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative, ne fait pas partie des crédits du programme et ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2
-----	-----	---------------------------------	---

* Activités offertes à la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Baccalauréat en biologie

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en biologie;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en biologie;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biologie et, le cas échéant, en biotechnologie, en écologie ou en microbiologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ces domaines et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en science afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203 (NYA et NYB); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC); Chimie 101, 201 (NYA et NYB); Biologie 301 (NYA) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT

ou
Bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Mathématiques 103 et 203 ou leur équivalent et Chimie 101 et 201 ou leur équivalent ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.

Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en chimie-biologie, en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie et en techniques d'écologie appliquée. En techniques de laboratoire médical et en techniques d'analyses biomédicales, l'arrimage s'effectue en cinq sessions d'études. Les arrimages sont possibles en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :
Sans arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	-	S-6	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	S-7
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

L'agencement des sessions d'études et des stages est déterminé en fonction des activités pédagogiques suivies par l'étudiante ou l'étudiant.

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1^{re} session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil.

Avec arrimage en quatre sessions d'études

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier (profil écologie)	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	-
Régulier	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	-	S-6	-

Avec arrimage en cinq sessions d'études

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	-
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la première ou la deuxième session et être inscrite ou inscrit à la deuxième ou à la troisième session respectivement. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne

l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)**

BCL 102	Biologie cellulaire	CR
BCM 111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	3
BCM 112	Biochimie générale I	2
BIO 101	Biométrie	2
BOT 104	Biologie végétale	3
COR 200	Introduction à la chimie organique	2
ECL 110	Écologie générale	3
GNT 302	Génétique	2
MCB 100	Microbiologie	3
MCB 101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL 104	Physiologie animale	3
PSV 100	Physiologie végétale	2
PSV 103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	2
TSB 303	Méthodes analytiques en biologie	1

Une activité choisie parmi les suivantes :

BIM 600	Projets d'intégration en biologie moléculaire	CR
ECL 616	Projets d'intégration en écologie	3
MCB 600	Projets d'intégration en microbiologie	3

Activités pédagogiques à option (49 à 55 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

BCM 104	Biochimie métabolique	CR
BCM 318	Biochimie générale II	1
		4

35 à 54 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

ALM 300	Nutrition	CR
BCL 604	Signalisation cellulaire	2
BCL 606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM 315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM 317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM 514	Biochimie des protéines	3
BFT 300	Introduction à la bio-informatique	1
BIM 506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM 606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO 107	Outils de traitement des données biologiques	2
BIO 300	Biométrie assistée par ordinateur	3
BOT 509	Systématique végétale - Travaux pratiques	3
CHM 307	Travaux pratiques de chimie organique et inorganique	2
CHM 319	Sécurité	1
CHM 402	Chimie de l'environnement	3
COR 306	Chimie organique	2
ECL 307	Travaux pratiques d'écologie	1
ECL 308	Les sols vivants	3
ECL 403	Écologie aquatique - Travaux pratiques	1
ECL 404	Écologie aquatique	3
ECL 510	Écologie végétale	3
ECL 513	Travaux pratiques d'ornithologie	1
ECL 515	Écologie végétale - Travaux pratiques	2
ECL 516	Écologie animale	3
ECL 522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL 524	Éléments d'éthologie	2
ECL 525	Travaux pratiques d'éthologie	1
ECL 527	Écologie animale - Travaux pratiques	2
ECL 528	Projets d'écologie appliquée	3
ECL 530	Écophysiologie animale	2
ECL 603	Conservation et gestion des ressources - Travaux pratiques	1
ECL 604	Évolution et génétique des populations	2
ECL 606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL 608	Écologie internationale	3
ECL 610	Écologie fonctionnelle des plantes	2
ECL 611	Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques	1
ECL 615	Éco-régions	1
ECL 623	Zones clés et conservation des populations	3
ECN 109	Économie environnementale	3
EMB 106	Biologie du développement	3
END 500	Endocrinologie	2
ENT 101	Entomologie I - Travaux pratiques	1
ENT 102	Entomologie	2
GBI 104	Éthique et biologie	1
GMO 200	Principes de géomatique	3
GMO 201	Logiciels et travaux pratiques de SIG	1
GNT 404	Génie génétique I	1
GNT 506	Génie génétique II	2

GNT 608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT 610	Génétique avancée	2
GNT 612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL 303	Histocytologie	2
IML 300	Immunologie	2
IML 301	Immunologie - Travaux pratiques	3
INS 154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB 400	Microbiologie des eucaryotes	2
MCB 504	Physiologie et génétique microbienne	3
MCB 505	Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques	1
MCB 506	Microbiologie environnementale	3
MCB 510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB 523	Systématique microbienne	2
MCB 528	Microbiologie clinique	2
PHI 333	Philosophie de la biologie	3
PTL 306	Phytopathologie	2
PTL 310	Pathogenèse moléculaire	2
VIR 500	Virologie	2
VIR 523	Virologie - Travaux pratiques	2
ZOO 104	Formes et fonctions animales	4
ZOO 105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1
ZOO 302	Ichtyologie	2
ZOO 303	Ichtyologie - Travaux pratiques	1
ZOO 306	Taxonomie animale	1
ZOO 307	Travaux pratiques de taxonomie animale	1

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

BIM 631	Initiation à la recherche en biologie moléculaire I	2
BIM 633	Initiation à la recherche en biologie moléculaire II	4
BIM 635	Initiation à la recherche en biologie moléculaire III	4
BIO 625	Initiation à la recherche en biologie	2
ECL 521	Initiation à la recherche en écologie I	2
ECL 523	Initiation à la recherche en écologie II	2
ECL 631	Initiation à la recherche en écologie III	2
ECL 633	Initiation à la recherche en écologie IV	4
ECL 635	Initiation à la recherche en écologie V	4
MCB 631	Initiation à la recherche en microbiologie I	2
MCB 633	Initiation à la recherche en microbiologie II	4
MCB 635	Initiation à la recherche en microbiologie III	4

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO 099	Réussir en sciences biologiques	2
---------	---------------------------------	---

Baccalauréat en biotechnologie

819 821-7071 (téléphone)
 819 821-7921 (télécopieur)
 biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en biologie, en biologie moléculaire ou en bio-informatique;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en sciences biologiques;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biologie et en biotechnologie ou en bio-informatique le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en science afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biologiques, biotechnologiques et bio-informatiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;

- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour la concentration en biologie moléculaire

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203 (NYA et NYB); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC); Chimie 101, 201 (NYA et NYB); Biologie 301 (NYA) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT.

ou
 Bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Mathématiques 103 et 203 ou leur équivalent et Chimie 101 et 201 ou leur équivalent ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.

Un arrimage DEC-bac (concentration biologie moléculaire) en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en chimie-biologie et en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.

Pour la concentration en bio-informatique

Bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105, 203 (NYA, NYB et NYC); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC); Chimie 101, 201 (NYA et NYB); Biologie 301 (NYA) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou
 détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Mathématiques 103, 105 et 203 ou leur équivalent et Chimie 101 et 201 ou leur équivalent ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UQ.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier (biologie moléculaire)	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Régulier (bio-informatique)	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier (biologie moléculaire)	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	S-7	-	-
Coopératif (biologie moléculaire)	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1^{re} session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil. Il n'y a pas d'inscription au trimestre d'hiver pour la concentration en bio-informatique.

Avec arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrite ou inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)**

BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM	317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BIM	506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM	606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO	101	Biométrie	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
GNT	302	Génétique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	504	Physiologie et génétique microbienne	3
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

ACTIVITÉS DE CONCENTRATION EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

- 41 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 34 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 9 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (34 crédits)

BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BFT	300	Introduction à la bio-informatique	1
BIM	600	Projets d'intégration en biologie moléculaire	3
BOT	104	Biologie végétale	2
CHM	307	Travaux pratiques de chimie organique et inorganique	2
COR	306	Chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
GNT	610	Génétique avancée	2
IML	300	Immunologie	2
IML	301	Immunologie - Travaux pratiques	1
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
MCB	505	Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
PSV	100	Physiologie végétale	2
PSV	103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1
VIR	500	Virologie	2
VIR	523	Virologie - Travaux pratiques	2

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

ALM	300	Nutrition	2
BCL	604	Signalisation cellulaire	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	308	Les sols vivants	3
EMB	106	Biologie du développement	3
END	500	Endocrinologie	2
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL	303	Histocytologie	2

INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	400	Microbiologie des eucaryotes	2
MCB	506	Microbiologie environnementale	3
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	528	Microbiologie clinique	2
PHI	333	Philosophie de la biologie	3
PTL	310	Pathogenèse moléculaire	2

Un maximum de 10 crédits choisis parmi les activités d'initiation à la recherche :

BIM	631	Initiation à la recherche en biologie moléculaire I	2
BIM	633	Initiation à la recherche en biologie moléculaire II	4
BIM	635	Initiation à la recherche en biologie moléculaire III	4
BIO	625	Initiation à la recherche en biologie	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**ACTIVITÉS DE CONCENTRATION EN BIO-INFORMATIQUE**

- 41 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 37 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 6 à 12 crédits d'activités pédagogiques à option
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)

BFT	400	Outils bio-informatiques	3
BFT	600	Projets d'intégration en bio-informatique	3
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3
IFT	339	Structures de données	3
IFT	359	Programmation fonctionnelle	3
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	3
STT	418	Statistique appliquée	3
TSB	105	Techniques en biologie - Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

BCL	604	Signalisation cellulaire	2
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BOT	104	Biologie végétale	2
CHM	319	Sécurité	1
COR	306	Chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
END	500	Endocrinologie	2
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	610	Génétique avancée	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
IML	300	Immunologie	2
IML	301	Immunologie - Travaux pratiques	1
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	400	Microbiologie des eucaryotes	2
MCB	505	Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques	1
PHI	333	Philosophie de la biologie	3
PSL	104	Physiologie animale	3
PTL	310	Pathogenèse moléculaire	2
VIR	500	Virologie	2
VIR	523	Virologie - Travaux pratiques	2

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

BFT	631	Initiation à la recherche en bio-informatique I	2
BFT	633	Initiation à la recherche en bio-informatique II	4
BFT	635	Initiation à la recherche en bio-informatique III	4
BIO	625	Initiation à la recherche en biologie	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)**

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2
-----	-----	---------------------------------	---

Baccalauréat en chimie

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir membre de l'Ordre des chimistes;
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire :
 - à la maîtrise des concepts, des principes et des méthodes de la chimie;
 - à l'explication de la structure atomique et moléculaire;
 - à la prédiction et à l'interprétation des propriétés et des transformations de la matière ainsi que des variations d'énergie qui accompagnent ces transformations;
 - à la participation, à la conception et à la modification des aspects cinétiques et réactionnels des procédés industriels;
 - à la préparation de nouveaux produits;
 - au contrôle de la qualité des produits;
- d'acquérir de bonnes méthodes de travail pour poursuivre de façon continue sa formation professionnelle;
- d'utiliser la littérature scientifique;
- d'acquérir des capacités de jugement critique, de curiosité intellectuelle, d'analyse et de synthèse;
- de répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution technologique de notre société.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.69 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en formation professionnelle ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103 et 203, Chimie 101 et 201 et deux cours de physique

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US ou 00UT.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1^{re} session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet admis en session 1 au trimestre d'automne, doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrit à la troisième session.

L'étudiante ou l'étudiant à temps complet admis en session 1 au trimestre d'hiver, doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 après la troisième session et être inscrit à la quatrième session.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

			CR
BCM	300	Biochimie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CAN	400	Analyse instrumentale	3
CAN	407	Analyse instrumentale – Travaux pratiques	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	316	Chimie au quotidien	2
CHM	318	Chimie minérale	2
CHM	400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM	510	Projet de trimestre	6
CHM	514	Orbitales moléculaires et modélisation	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
CIQ	400	Chimie inorganique II	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
COR	402	Chimie organique – Travaux pratiques	2
CPH	307	Chimie physique I	3
CPH	308	Chimie quantique	2
CPH	316	Méthodes de la chimie physique	3
CPH	405	Chimie physique - Travaux pratiques	2
CPH	407	Chimie physique II	3
CPH	408	Spectroscopie	3
MAT	104	Mathématiques pour chimistes	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
CAN	508	Techniques de séparation	3
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
CHM	503	Électrochimie et énergies propres	3
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
CIQ	401	Chimie inorganique - Travaux pratiques	3
COR	400	Chimie organique III	3
COR	401	Chimie organique IV	3
COR	501	Synthèse organique	3
COR	508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3
CPH	507	Thermodynamique statistique	3
CPH	508	Surfaces, interfaces et nanosciences	3
CPH	509	Chimie des solutions et colloïdes	3
GCH	430	Procédés industriels chimiques	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité

CHM	099	Réussir en chimie	CR 2
-----	-----	-------------------	---------

Baccalauréat en chimie pharmaceutique

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir membre de l'Ordre des chimistes;
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire :
 - à la maîtrise des concepts, des principes et des méthodes de la chimie;
 - à l'explication de la structure atomique et moléculaire;
 - à la prédiction et à l'interprétation des propriétés et des transformations de la matière ainsi que des variations d'énergie qui accompagnent ces transformations;

- à la participation, à la conception et à la modification des aspects cinétiques et réactionnels des procédés industriels;
- à la préparation de nouveaux produits;
- au contrôle de la qualité des produits;
- d'acquérir de bonnes méthodes de travail pour poursuivre de façon continue sa formation professionnelle;
- d'utiliser la littérature scientifique;
- d'acquérir des capacités de jugement critique, de curiosité intellectuelle, d'analyse et de synthèse;
- de répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution technologique de notre société;
- d'acquérir la formation scientifique pour la ou le rendre capable :
 - d'isoler des substances biologiquement actives et naturelles;
 - d'identifier par des techniques analytiques la structure de ces molécules et de leurs principes actifs;
 - d'effectuer la synthèse en laboratoire de ces mêmes molécules (plusieurs étapes) en partant de molécules beaucoup plus simples et de façon à remplacer, si nécessaire, un produit naturel onéreux par un substitut synthétique;
 - d'examiner d'autres produits modèles susceptibles d'avoir une activité pharmacologique similaire aux substances naturelles;
 - d'établir des stratégies de rétrosynthèse afin de préparer des molécules synthétiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Biologie 301; Chimie 101, 201; Mathématiques 103, 203; Physique 101, 201, 301-78 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Bloc d'exigences 12.69 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en formation professionnelle ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101 et 201; Mathématiques 103 et 203; deux cours de physique ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US et 00UT.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1^{re} session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet admis en session 1 au trimestre d'automne, doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrit à la troisième session.

L'étudiante ou l'étudiant à temps complet admis en session 1 au trimestre d'hiver, doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 après la troisième session et être inscrit à la quatrième session.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

BCM 300 Biochimie
BCM 400 Chimie pharmaceutique

CR
3
3

CAN 300	Chimie analytique	3
CAN 305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CAN 400	Analyse instrumentale	3
CAN 407	Analyse instrumentale – Travaux pratiques	3
CAN 502	Analyse organique	2
CAN 508	Techniques de séparation	3
CHM 205	Éthique pour chimistes et biochimistes	3
CHM 302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM 308	La chimie dans notre environnement	3
CHM 318	Chimie minérale	2
CHM 400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM 505	Laboratoire avancé	3
CHM 508	Transformations chimiques des substances	3
CHM 514	Orbitales moléculaires et modélisation	2
CIQ 300	Chimie inorganique I	3
CIQ 400	Chimie inorganique II	3
CIQ 401	Chimie inorganique – Travaux pratiques	3
COR 300	Chimie organique I	3
COR 301	Chimie organique II	3
COR 400	Chimie organique III	3
COR 401	Chimie organique IV	3
COR 402	Chimie organique – Travaux pratiques	2
COR 501	Synthèse organique	3
COR 508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3
CPH 307	Chimie physique I	2
CPH 308	Chimie quantique	2
CPH 316	Méthodes de la chimie physique	3
CPH 405	Chimie physique - Travaux pratiques	2
CPH 407	Chimie physique II	3
CPH 408	Spectroscopie	3
MAT 104	Mathématiques pour chimistes	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

CHM 099	Réussir en chimie	CR 2
---------	-------------------	---------

Baccalauréat en écologie

819 821-7071 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en sciences biologiques;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en sciences biologiques;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en écologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en science afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes écologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins d'évolution de sa discipline.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203 (NYA et NYB); Physique 101, 201,

301 (NYA, NYB et NYC); Chimie 101, 201 (NYA et NYB); Biologie 301 (NYA) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT.

Bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Mathématiques 103 et 203 ou leur équivalent et Chimie 101 et 201 ou leur équivalent ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.

Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en écologie appliquée désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non, sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	-	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	S-7

* L'inscription en 1^{re} session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1^{re} session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil. En régime régulier, les étudiantes et étudiants peuvent réaliser leurs quatre dernières sessions d'études de façon consécutive.

Avec arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	-
Coopératif	S-1	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la première session et être inscrite ou inscrit à la deuxième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (74 crédits)

BCL 102	Biologie cellulaire	3
BCM 112	Biochimie générale I	2
BCM 113	Biochimie générale – Travaux pratiques	1
BIO 101	Biométrie	3
BIO 107	Outils de traitement des données biologiques	2
BIO 300	Biométrie assistée par ordinateur	3
BOT 104	Biologie végétale	2
BOT 509	Systématique végétale - Travaux pratiques	2
COR 200	Introduction à la chimie organique	3
ECL 110	Écologie générale	3
ECL 307	Travaux pratiques d'écologie	1
ECL 308	Les sols vivants	3
ECL 403	Écologie aquatique - Travaux pratiques	1
ECL 404	Écologie aquatique	3
ECL 510	Écologie végétale	3
ECL 513	Travaux pratiques d'ornithologie	1
ECL 515	Écologie végétale - Travaux pratiques	2

ECL 516	Écologie animale	3
ECL 527	Écologie animale - Travaux pratiques	2
ECL 604	Évolution et génétique des populations	2
ECL 610	Écologie fonctionnelle des plantes	2
ECL 611	Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques	1
ECL 615	Éco-régions	1
ECL 616	Projets d'intégration en écologie	3
GNT 302	Génétique	3
MCB 100	Microbiologie	3
MCB 101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL 104	Physiologie animale	3
PSV 100	Physiologie végétale	2
PSV 103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1
TSB 303	Méthodes analytiques en biologie	2
ZOO 104	Formes et fonctions animales	4
ZOO 105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1
ZOO 306	Taxonomie animale	1
ZOO 307	Travaux pratiques en taxonomie animale	1

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

ALM 300	Nutrition	CR 2
BCM 104	Biochimie métabolique	1
CHM 319	Sécurité	1
CHM 402	Chimie de l'environnement	3
ECL 522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL 524	Éléments d'éthologie	2
ECL 525	Travaux pratiques d'éthologie	1
ECL 528	Projets d'écologie appliquée	3
ECL 530	Écophysologie animale	2
ECL 603	Conservation et gestion des ressources – Travaux pratiques	1
ECL 606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL 608	Écologie internationale	3
ECL 623	Zones clés et conservation des populations	3
ECN 109	Économie environnementale	3
EMB 106	Biologie du développement	3
ENT 101	Entomologie - Travaux pratiques	1
ENT 102	Entomologie	2
GBI 104	Éthique et biologie	1
GMQ 200	Principes de géomatique	3
GMQ 201	Logiciels et travaux pratiques de SIG	1
GNT 404	Génie génétique I	1
INS 154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
PHI 333	Philosophie de la biologie	3
ZOO 302	Ichtyologie	2
ZOO 303	Ichtyologie - Travaux pratiques	1

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

ECL 521	Initiation à la recherche en écologie I	CR 2
ECL 523	Initiation à la recherche en écologie II	2
ECL 631	Initiation à la recherche en écologie III	2
ECL 633	Initiation à la recherche en écologie IV	4
ECL 635	Initiation à la recherche en écologie V	4

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO 099	Réussir en sciences biologiques	CR 2
---------	---------------------------------	------

Baccalauréat en génie biotechnologique

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogeniebiotech@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique, Faculté de génie, Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie biotechnologique peut être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être apte à développer et à mettre en pratique des procédés bio-industriels en tenant compte des exigences liées à la culture des organismes vivants et des produits qu'ils synthétisent.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de base en mathématiques, en physique, en chimie, en biochimie et en biologie et en particulier en biologie des organismes, en microbiologie, en biologie cellulaire et en biologie moléculaire;
- d'acquérir en biologie moléculaire et en biochimie la formation pratique nécessaire à une conception juste de l'approche expérimentale;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des organismes utilisés en biotechnologie;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- de maîtriser les connaissances scientifiques nécessaires pour comprendre et analyser d'un point de vue mathématique, les phénomènes physicochimiques ayant lieu dans des processus et des procédés biotechnologiques;
- d'acquérir une formation de base en génie chimique et en génie des procédés lui permettant d'analyser, de simuler, de concevoir, de mettre à l'échelle et d'opérer des procédés en biotechnologie;
- d'intégrer les connaissances dictées par la nature biologique des organismes et des produits qu'ils synthétisent dans la conception des procédés biotechnologiques;
- de participer aux étapes de la conception des organismes recombinants ou des molécules à produire dans l'esprit du génie simultané;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en biologie et en génie afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes de procédés biotechnologiques concrets et de les appliquer en recherche ou sur le marché du travail;
- d'acquérir et de développer une attitude professionnelle dans le respect de la déontologie;
- de prendre conscience des implications légales et éthiques de la biotechnologie et du génie biotechnologique;
- d'acquérir les connaissances nécessaires en santé et sécurité du travail, notamment la biosécurité;
- de se sensibiliser aux aspects économiques du génie biotechnologique;
- d'acquérir les compétences en communication technique écrite et orale;
- d'acquérir les compétences en travail en équipe en milieu de formation et en milieu de pratique professionnelle;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou

Bloc d'exigences 12.87, soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, Biologie 301

ou

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de procédés chimiques ou en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions ou allocations de crédits.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	S-8

Note : Un minimum de quatre stages est exigé pour la mention « Régime coopératif du baccalauréat en génie biotechnologique » sur le diplôme.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8

CRÉDITS EXIGÉS : 121

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (109 crédits)

BCL	108	Biologie cellulaire	CR
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	200	Biochimie métabolique	2
BIM	300	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	4
CHM	204	Chimie des macromolécules	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
GBI	300	Biologie des organismes	3
GBT	101	Introduction en génie biotechnologique	3
GBT	103	Thermodynamique	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GBT	108	Santé et sécurité	1
GBT	110	Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité	3
GBT	120	Techniques d'analyse générale	3
GBT	152	Communication	2
GBT	200	Phénomènes d'échanges I	3
GBT	201	Phénomènes d'échanges II	2
GBT	210	Opérations unitaires	3
GBT	215	Opérations de séparation et de purification	3
GBT	220	Laboratoire d'opérations unitaires	3
GBT	302	Thermodynamique chimique pour ingénieurs	3
GBT	322	Systèmes réactionnels et bioréacteurs	3
GBT	402	Régulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	403	Instrumentation et théorie d'expérimentation	3
GBT	428	Design des procédés biotechnologiques I	3
GBT	431	Design des procédés biotechnologiques II	6
GBT	440	Simulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	522	Éthique et bioéthique	1
GCH	203	Informatique pour ingénieurs	2
GIN	521	Droit et ingénierie	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3
GNT	310	Génétique et biologie moléculaire	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	512	Génie biomoléculaire	3
MAT	102	Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul	3
MAT	304	Mathématiques II : équations différentielles	3
MCB	104	Microbiologie	2
MCB	501	Physiologie microbienne – Travaux pratiques	1
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	524	Physiologie moléculaire des procaryotes	3
TSB	103	Techniques en biologie – Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

GBT	430	Opérations en génie biotechnologique	CR
GCH	340	Introduction aux polymères synthétiques	3
GCH	432	Introduction au génie des pâtes et papiers	3
GCH	532	Génie environnemental	3
GCH	540	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	545	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCH	955	Projet de spécialité II	3
GCI	515	Génie de l'environnement	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3

De trois à six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

BCL	607	Biotechnologie des cellules eucaryotes	CR
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BIO	631	Initiation à la recherche I	3
BIO	633	Initiation à la recherche II	3
ECL	308	Les sols vivants	3
IML	306	Immunotechnologies	3
MCB	506	Microbiologie environnementale	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

De zéro à trois crédits d'activités pédagogiques de nature scientifique ou technique, approuvées par le directeur du programme

Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement

819 821-7190 (téléphone)
 819 821-7944 (télécopieur)
 geotel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines, Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique, sa dynamique contemporaine et la gestion des risques associés;
- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'écologie et la biodiversité à des échelles différentes;
- de relier les notions émanant des disciplines relatives aux objectifs précédents afin d'intégrer la géomatique dans le processus de gestion de l'environnement biophysique et humain;
- de maîtriser les concepts et les techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, photo-interprétation, GPS);
- de savoir développer et exploiter une base de données à référence spatiale et appliquer de façon approfondie les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de développer le sens pratique du métier des gestionnaires du milieu à l'aide de la géomatique à travers des stages de type coopératif, et en utilisant une approche d'apprentissage par projet;
- de développer une autonomie intellectuelle qui favorise la prise de décision et l'auto-apprentissage dans un milieu de recherche ou de production.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 12,7 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature ou en sciences, lettres et arts ou avoir une formation jugée équivalente ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78 ou avoir atteint les objectifs et standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ, ou 022X, 022Y, 022Z ou encore 01Y1, 01Y2, 01Y4 et 00UR, 00US, 00UT

ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de la géomatique (cartographie) (230.AA) ou en technologie de la géomatique (géodésie) (230.AB)

ou

détenir tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir une cote de rendement au collégial (CRC) minimale de 24, avoir réussi au moins le cours Mathématiques 103 ou son équivalent ou avoir atteint l'objectif et standard 00UN ou 022X ou 01Y1 et s'engager à suivre toutes les activités de mise à niveau déterminées par le Département et offertes parallèlement au programme régulier d'études à partir de la première session.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{er} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	S-7	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	S-7	-

CRÉDITS EXIGÉS : 110

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (89 crédits)

Activités générales (17 crédits)

BIO	101	Biométrie	CR	3
GMQ	100	Mathématiques du géomaticien	3	3
GMQ	302	Conception et exploitation de bases de données	2	2
GMQ	303	Travaux pratiques de bases de données	1	1
GMQ	501	Gestion de projet	2	2
IFT	159	Analyse et programmation	3	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3	3

Sciences géomatiques (28 crédits)

GMQ	103	Géopositionnement	CR	2
GMQ	104	Travaux pratiques de géopositionnement	1	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3	3
GMQ	201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1	1
GMQ	202	Principes de télédétection	3	3
GMQ	203	Travaux pratiques de physique de la télédétection	1	1
GMQ	204	Principes de cartographie	3	3
GMQ	205	Logiciel et travaux pratiques de CAO	1	1
GMQ	300	Traitement analogique et numérique d'images	2	2
GMQ	301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images	1	1
GMQ	400	Modélisation et analyse spatiale	3	3
GMQ	401	Travaux pratiques d'analyse spatiale	1	1
GMQ	402	Analyse de cartes et photos	3	3
GMQ	403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos	1	1
GMQ	600	Géomatique sur Internet	2	2

Activités thématiques (27 crédits)

ECL	110	Écologie générale	CR	3
ECL	301	Écosystèmes terrestres	3	3
ECL	501	Écosystèmes aquatiques	3	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3	3
ECN	109	Économie environnementale	3	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3	3
GEO	456	Démographie spatiale	3	3
GEO	457	Bassins versants	3	3
GEO	550	Principes d'aménagement et études d'impacts	3	3

Apprentissage par projet (17 crédits)

GAE	500	Écotourisme, parcs et aménagement	CR	3
GAE	501	Projet I	2	2
GAE	600	Risques d'origine naturelle et anthropique	3	3
GAE	601	Réseaux et infrastructures d'utilité publique	3	3
GAE	602	Projet II	3	3
GAE	603	Projet III	3	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Activités générales (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

CHM	402	Chimie de l'environnement	CR	3
GMQ	101	Physique et mathématiques avancées	3	3

Sciences géomatiques (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

GMQ	305	Acquisition des données par télédétection	CR	3
GMQ	601	Projet de cartographie thématique	3	3
GMQ	602	Radar et micro-ondes	3	3

Activités thématiques (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

ECL	308	Les sols vivants	CR	3
ECL	510	Écologie végétale	3	3
ECL	516	Écologie animale	3	3
ECL	601	Gestion durable, conservation et biodiversité	3	3
ECL	608	Écologie internationale	3	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3	3
GEO	453	Climatologie et changements globaux et locaux	3	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3	3
GEO	551	Socioéconomie des pays en développement	3	3
GEO	552	Géographie du transport	3	3
GEO	553	Récréation et tourisme	3	3
GEO	650	Projets en aménagement	3	3
GEO	651	Étude des risques naturels	3	3
GEO	652	La neige	3	3
GEO	653	Sécurité routière	3	3

Activités pédagogiques au choix (6 crédits)

Les cours de langues étrangères sont fortement recommandés aux étudiantes et étudiants à cause de la croissance des interventions internationales des secteurs privé et public québécois et canadiens en géomatique. Un cours d'éthique ou de droit de l'environnement est aussi recommandé. Il est tout de même permis à l'étudiante ou à l'étudiant de faire son choix parmi les cours à option.

Activités pédagogiques supplémentaires (4 crédits)

Ces activités sont facultatives et ne font pas partie des crédits du programme; de plus, elles ne font pas l'objet de droits de scolarité.

GMQ 098 Initiation aux applications géo-environnementales

GMQ 099 Éléments de mathématiques pour géomaticiens

CR

1

3

Baccalauréat en imagerie et médias numériques

819 821-7033 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

bacc.imagerie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique et Département de mathématiques, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de définir, de gérer et de mettre en œuvre des projets d'envergure intégrant un ou plusieurs supports numériques d'information;
- de définir, de gérer et de mettre en œuvre des projets spécifiques de l'infographie, du traitement d'images, de la vision par ordinateur, des interfaces, de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée;
- de développer sa capacité à concevoir et à réaliser des logiciels fiables, généraux et lisibles et d'acquérir une expérience de l'utilisation de logiciels modernes et de laboratoires adaptés;
- de développer une attitude qui favorise le rapprochement de la théorie et de la pratique nécessaire à l'application des mathématiques : capacité d'abstraction, esprit critique, démarche rigoureuse, etc.;
- de se familiariser avec le contexte de communication dans ses dimensions technologique et sociale;
- d'acquérir, par les travaux pratiques et les stages coopératifs, une expérience de participation productive à la conception et à la mise en œuvre d'applications répondant aux besoins réels de la recherche et des entreprises.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : (00UN, 00UP, 00UO) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (69 crédits)

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	324	Génie logiciel	3
IFT	339	Structures de données	3
IFT	438	Algorithmique	3
IFT	439	Programmation orientée objets	3
IMN	117	Acquisition des médias numériques	3
IMN	259	Analyse d'images	3
IMN	317	Traitement de l'audio numérique	3
IMN	359	Outils mathématiques du traitement d'images	3
IMN	428	Infographie	3
IMN	459	Fondements de la vision par ordinateur	3
IMN	467	Gestion des médias numériques	3
IMN	517	Transmission et codage des médias numériques	3
IMN	528	Synthèse d'images	3
MAT	193	Algèbre linéaire	3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

Activités pédagogiques à option (12 à 18 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IFT	209	Programmation système	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3
IFT	311	Informatique théorique	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	559	Vision par ordinateur	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3
IMN	659	Analyse de la vidéo	3
IMN	697	Projet d'intégration et de recherche	6
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	517	Analyse numérique	3
ROP	637	Calcul variationnel et théorie du contrôle	3
STT	489	Processus stochastiques	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3

ou parmi les activités de sigle IFT, sauf IFT 592 et IFT 692

Activités pédagogiques au choix (3 à 9 crédits)

Choisies, en accord avec la direction du programme, parmi les activités pédagogiques des secteurs disciplinaires suivants :

- administration
- droit
- éthique et philosophie
- histoire et sciences politiques
- lettres et communications
- musique
- psychologie
- sociologie

Baccalauréat en informatique

819 821-7033 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

bacc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences**GRADE :** Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en informatique permet quatre cheminements : le premier sans concentration, les autres avec concentration en génie logiciel, en systèmes et réseaux, et en systèmes intelligents.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer adéquatement les technologies de l'information aux processus scientifiques et techniques en collaboration avec des spécialistes d'autres disciplines.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- comprendre et appliquer le processus d'ingénierie du logiciel;
- structurer, planifier et gérer des projets informatiques;
- développer des logiciels de qualité tout en respectant les budgets et les échéances;
- mettre en exploitation et exploiter des systèmes informatisés;
- s'adapter à l'évolution rapide des technologies de l'information;
- travailler efficacement en équipe multidisciplinaire tout en respectant les règles de la profession;
- communiquer efficacement tant à l'oral qu'à l'écrit;
- comprendre, analyser et définir la part des technologies de l'information dans un processus scientifique ou technique;
- sélectionner des solutions existantes issues des technologies de l'information et les intégrer à des processus scientifiques ou techniques;
- spécifier, concevoir et mettre en œuvre des nouvelles solutions mariant les technologies de l'information aux disciplines scientifiques et techniques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : (00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4).

Un arrimage DEC-bac est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en informatique, concentration informatique de gestion, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet. Les conditions de reconnaissance d'équivalences dans le cadre de cet arrimage sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://info.USherbrooke.ca/programmes/cycle1/iftd/dec-bac.pdf>

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

sans arrimage

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-
-	S-1	-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

avec arrimage DEC-bac

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-2	T-2	S-3	T-3	S-4	T-4	S-5	S-6	-	-	-
-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-
-	S-1	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires

CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	CR	3
IFT	159	Analyse et programmation		3
IFT	187	Éléments de bases de données		3
IFT	209	Programmation système		3
IFT	215	Interfaces et multimédia		3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet		3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO		3
IFT	313	Introduction aux langages formels		3
IFT	320	Systèmes d'exploitation		3
IFT	339	Structures de données		3
IFT	359	Programmation fonctionnelle		3
IFT	436	Algorithmes et structures de données		3
IFT	585	Télématique		3
IFT	606	Sécurité et cryptographie		3
IFT	615	Intelligence artificielle		3
IFT	630	Processus concurrents et parallélisme		3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences		3
IMN	426	Infographie		3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes		3
MAT	193	Algèbre linéaire		3
STT	418	Statistique appliquée		3

Banque d'activités pédagogiques à option pour les cheminements avec ou sans concentration

BLOC A : Activités pédagogiques de projets

IFT	592	Projet d'informatique I	CR	3
IFT	692	Projet d'informatique II		3
IFT	697	Projet d'intégration et de recherche		6
IGL	591	Projet multidisciplinaire I		6

BLOC B : Activités pédagogiques en informatique, en génie logiciel ainsi qu'en imagerie et médias numériques

IFT	487	Modélisation de bases de données	CR	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données		3
IFT	503	Théorie du calcul		3
IFT	580	Compilation et interprétation des langages		3
IFT	603	Techniques d'apprentissage		3
IFT	604	Applications Internet et mobilité		3
IFT	605	Systèmes répartis et multi-agents		3
IFT	702	Planification et intelligence artificielle		3
IFT	703	Informatique cognitive		3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel		3
IFT	745	Simulation de modèles		3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel		3
IGL	601	Techniques et outils de développement		3
IMN	117	Acquisition des médias numériques		3
IMN	528	Synthèse d'images		3
IMN	538	Animation par ordinateur		3

BLOC C : Activités pédagogiques en génie et en mathématiques

GEI	201	Circuits logiques	CR	3
GEI	301	Architecture et organisation des ordinateurs		3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I		3
ROP	317	Programmation linéaire		3

BLOC D : Activités pédagogiques en administration, en philosophie ainsi qu'en sciences humaines

ADM 111	Principes d'administration	CR 3
ETA 100	Éléments d'éthique appliquée	3
GIS 245	Processus d'affaires	3
GMQ 103	Géopositionnement	2
GMQ 104	Travaux pratiques de géopositionnement	1
GMQ 200	Principes de géomatique	3
GMQ 201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1
GRH 221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS 144	Travail autonome et informatique	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques à option
- de 6 à 12 crédits d'activités choisies parmi les activités de projet du bloc A
- de 9 à 21 crédits d'activités choisies parmi les activités des blocs B et C
- de 0 à 6 crédits d'activités choisies parmi les activités du bloc D

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C et D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

IGL 401	Gestion de projets	CR 3
IGL 501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL 591	Projet multidisciplinaire I	6
IGL 601	Techniques et outils de développement	3
IGL 691	Projet multidisciplinaire II	6

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN SYSTÈMES INTELLIGENTS

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C et D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

IFT 487	Modélisation de bases de données	CR 3
IFT 501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT 592	Projet d'informatique I	3
IFT 593	Projet en systèmes intelligents	3
IFT 603	Techniques d'apprentissage	3
IFT 605	Systèmes répartis et multi-agents	3
IFT 702	Planification en intelligence artificielle	3

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C et D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

GEI 301	Architecture et organisation des ordinateurs	CR 3
IFT 501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT 592	Projet d'informatique I	3
IFT 594	Projet en systèmes et réseaux	3
IFT 604	Applications Internet et mobilité	3
IFT 605	Systèmes répartis et multi-agents	3
IFT 729	Conception de systèmes temps réel	3

Baccalauréat en informatique de gestion

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
bacc.informatique-de-gestion@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en informatique de gestion permet trois cheminements : le premier sans concentration, les autres avec concentration en génie logiciel et en systèmes d'aide à la décision.

OBJECTIFS**Objectif général**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- intégrer adéquatement les technologies de l'information aux processus organisationnels en s'appuyant sur une capacité éprouvée de communiquer avec des praticiennes et praticiens d'autres disciplines.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- comprendre et appliquer le processus d'ingénierie du logiciel;
- structurer, planifier et gérer des projets informatiques;
- développer des logiciels de qualité tout en respectant les budgets et les échéances;
- mettre en exploitation et exploiter des systèmes informatisés;
- s'adapter à l'évolution rapide des technologies de l'information;
- travailler efficacement en équipe multidisciplinaire tout en respectant les règles de la profession;
- communiquer efficacement tant à l'oral qu'à l'écrit;
- comprendre, analyser et définir les besoins organisationnels en technologies de l'information;
- sélectionner et intégrer aux processus organisationnels des solutions existantes issues des technologies de l'information;
- spécifier, concevoir et mettre en œuvre des solutions mettant les technologies de l'information au service des personnes et des organisations.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : (00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)

ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie des systèmes ordinés, en techniques administratives ou en informatique et avoir complété le cours de niveau collégial Mathématiques 103 (NYA) ou son équivalent.

Un arrimage DEC-bac est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en informatique désirent s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier. Les conditions de reconnaissance d'équivalences dans le cadre de cet arrimage sont disponibles à l'adresse suivante :

www.info.USherbrooke.ca/programmes/cycle1/ift/dec-bac.pdf

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

sans arrimage

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-
-	S-1	-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

avec arrimage DEC-bac

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-2	T-2	S-3	T-3	S-4	T-4	S-5	S-6	-	-	-

L'étudiante ou l'étudiant peut, à sa discrétion, passer du régime coopératif au régime régulier au début de chaque session. Si elle ou il a complété au moins trois stages avec succès, la mention régime coopératif apparaîtra sur le diplôme.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN (69 crédits)****Activités pédagogiques obligatoires (63 crédits)**

ADM 111	Principes d'administration	3
CRM 229	Rédaction technique et spécialisée	3
GIS 242	Structure des systèmes fonctionnels	3
GRH 221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
IFT 159	Analyse et programmation	3
IFT 187	Éléments de bases de données	3
IFT 209	Programmation système	3
IFT 215	Interfaces et multimédia	3
IFT 232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT 287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3
IFT 320	Systèmes d'exploitation	3
IFT 339	Structures de données	3
IFT 436	Algorithmes et structures de données	3
IFT 487	Modélisation de bases de données	3
IFT 502	Systèmes d'information dans les entreprises	3
IFT 585	Télématique	3
IFT 606	Sécurité et cryptographie	3
IGL 301	Spécification et vérification des exigences	3
MAT 115	Logique et mathématiques discrètes	3
MQG 342	Gestion des opérations	3
STT 418	Statistique appliquée	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités à option offertes dans l'un ou l'autre des cheminement (à l'exclusion des activités de projet) ou parmi les suivantes :

CRM 320	Méthodologie de la recherche	3
CTB 113	Introduction aux états financiers	3
CTB 331	Éléments de comptabilité de management	3
ETA 100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA 101	Prise de décision en situation difficile	3
ETA 105	Éthique et communication	3
ETA 106	Éthique des relations de travail	3
FEC 222	Éléments de gestion financière	3
FEC 401	Environnement externe de l'entreprise	3
GIS 251	Implantation des technologies de l'information	3
GIS 351	Direction des systèmes d'information	3
IFT 359	Programmation fonctionnelle	3
IFT 428	Infographie	3
IFT 604	Applications Internet et mobilité	3
IFT 630	Processus concurrents et parallélisme	3
INS 144	Travail autonome et informatique	3
MAR 221	Marketing	3
MAR 331	Comportement du consommateur	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 69 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

De neuf à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

IFT 602	Entrepôt et forage de données	3
IFT 615	Intelligence artificielle	3
IFT 745	Simulation et modèles	3
IGL 401	Gestion de projets	3
IGL 501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL 601	Techniques et outils de développement	3
MAT 193	Algèbre linéaire	3
MAT 194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT 417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG 542	Production à valeur ajoutée	3
ROP 317	Programmation linéaire	3
ROP 630	Programmation non linéaire	3
ROP 640	Modèles de la recherche opérationnelle	3
STT 189	Techniques d'enquête	3

De six à douze crédits d'activités pédagogiques de projet choisies parmi les suivantes :

IFT 592	Projet d'informatique I	3
IFT 692	Projet d'informatique II	3
IFT 697	Projet d'intégration et de recherche	6
IGL 592	Projet en informatique de gestion	6

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

- 69 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

IGL 401	Gestion de projets	3
IGL 501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL 592	Projet en informatique de gestion I	6
IGL 601	Techniques et outils de développement	3
IGL 692	Projet en informatique de gestion II	6

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN SYSTÈMES D'AIDE À LA DÉCISION

- 69 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

IFT 602	Entrepôt et forage de données	3
IFT 615	Intelligence artificielle	3
IFT 745	Simulation et modèles	3
MAT 193	Algèbre linéaire	3
MAT 194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT 291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT 324	Modèles mathématiques	3
MAT 417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
MQG 332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG 542	Production à valeur ajoutée	3
ROP 317	Programmation linéaire	3
ROP 630	Programmation non linéaire	3
ROP 640	Modèles de la recherche opérationnelle	3
STT 189	Techniques d'enquête	3

Six crédits d'activités pédagogiques de projet choisies parmi celles du cheminement sans concentration.

Baccalauréat en mathématiques

819 821-7033 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

secretaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquiescer une formation générale en mathématiques axée vers le développement de sa curiosité scientifique et de son esprit critique;
- de développer les qualités nécessaires à la pratique des mathématiques : capacité d'abstraction, de déduction logique, de généralisation et d'imagination, de construction et d'induction;
- d'apprendre à situer l'activité mathématique dans le processus d'explication scientifique « situation-modèle-théorie » qui constitue la base de la méthode scientifique;
- de se préparer au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures en mettant l'accent sur une branche des mathématiques fondamentales ou appliquées;
- d'acquiescer, le cas échéant, des savoir-faire de type professionnel en statistique et en recherche opérationnelle ou en informatique, notamment par des études de cas;
- de reconnaître l'écart entre les impératifs à court terme du travail dans les entreprises et les besoins à long terme de la société;
- de développer une attitude qui favorise le rapprochement de la théorie et de la pratique en vue de la nécessaire coopération entre l'industrie et l'université;
- de faire, notamment par des stages dans l'entreprise, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation de travail.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIM RÉGULIER

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-

MODALITÉS DU RÉGIME OOPÉRATIF

1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90**EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME**

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)**

IFT	159	Analyse et programmation	CR
IFT	339	Structures de données	3
IMN	428	Infographie	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	228	Techniques d'analyse mathématique	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	345	Complément d'analyse	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	453	Calcul différentiel et intégral dans \mathbb{R}^n	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	526	Équations différentielles	3
MAT	541	Modules et matrices	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
ROP	530	Programmation en nombres entiers	3
STT	189	Techniques d'enquête	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3
STT	489	Processus stochastiques	3
STT	563	Modèles statistiques linéaires	3
STT	639	Mesure et probabilités	3

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

MAT	501	Fondements et histoire des mathématiques	CR
MAT	525	Topologie	3
MAT	603	Géométrie différentielle	3
MAT	623	Topologie algébrique	3
MAT	641	Théorie des corps et des codes	3
MAT	644	Théorie des fonctions et espaces fonctionnels	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
ROP	637	Calcul variationnel et théorie du contrôle	3
ROP	640	Modèles de la recherche opérationnelle	3
STT	520	Théorie de la décision	3
STT	521	Théorie de l'échantillonnage	3

STT	522	Séries chronologiques	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3
STT	679	Méthodes non paramétriques	3

Au plus une activité choisie parmi les suivantes :

IFT	592	Projet informatique	CR
MAT	523	Initiation à la recherche mathématique	3
STT	619	Introduction à la consultation statistique	3

Ou parmi les activités de sigle IFT ou IMN, sauf IFT 692

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Une activité hors département approuvée par la direction du programme.

Baccalauréat en microbiologie

819 821-7071 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en microbiologie;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en microbiologie;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en microbiologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et particulièrement microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en science afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes microbiologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203 (NYA et NYB); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC); Chimie 101, 201 (NYA et NYB); Biologie 301 (NYA) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants : Mathématiques 103 et 203 ou leur équivalent et Chimie 101 et 201 ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00L, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.

Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en chimie-biologie et en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie. En techniques de laboratoire médical et en techniques d'analyses biomédicales, l'arrimage s'effectue en cinq sessions d'études. Les arrimages sont possibles en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique qu'ils soient en arrimage ou non, sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est l suivant :

Sans arrimage

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1^{re} session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil.

Avec arrimage en quatre sessions d'études

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-

Avec arrimage en cinq sessions d'études

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	-
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrite ou inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (76 crédits)**

BCL 102	Biologie cellulaire I	CR
BCM 111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	3
BCM 112	Biochimie générale I	2
BCM 315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM 317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM 318	Biochimie générale II	4
BIO 101	Biométrie	3
BOT 104	Biologie végétale	2
CHM 307	Travaux pratiques de chimie organique et inorganique	2
COR 200	Introduction à la chimie organique	2
COR 306	Chimie organique	2
ECL 110	Écologie générale	3
GNT 302	Génétique	3
IML 300	Immunologie	2
IML 301	Immunologie - Travaux pratiques	1
MCB 100	Microbiologie	3
MCB 101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
MCB 400	Microbiologie des eucaryotes	2
MCB 504	Physiologie et génétique microbienne	3
MCB 505	Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques	1
MCB 506	Microbiologie environnementale	3
MCB 510	Microbiologie industrielle	3
MCB 511	Microbiologie clinique - Travaux pratiques	2
MCB 523	Systématique microbienne	2
MCB 528	Microbiologie clinique	2
MCB 600	Projets d'intégration en microbiologie	3
PSL 104	Physiologie animale	3
PSV 100	Physiologie végétale	2
PSV 103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1

PTL 306	Phytopathologie	2
PTL 310	Pathogénèse moléculaire	2
TSB 303	Méthodes analytiques en biologie	2
VIR 500	Virologie	2
VIR 523	Virologie - Travaux pratiques	2

Activités pédagogiques à option (8 à 14 crédits)

ALM 300	Nutrition	CR
BCL 604	Signalisation cellulaire	2
BCL 606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BFT 300	Introduction à la bio-informatique	1
BIM 506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM 606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO 107	Outils de traitement des données biologiques	2
CHM 319	Sécurité	1
CHM 402	Chimie de l'environnement	3
ECL 308	Les sols vivants	3
EMB 106	Biologie du développement	3
END 500	Endocrinologie	2
GBI 104	Éthique et biologie	1
GNT 404	Génie génétique I	1
GNT 506	Génie génétique II	2
GNT 608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT 610	Génétique avancée	2
GNT 612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL 303	Histocytologie	2
INS 154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
PHI 333	Philosophie de la biologie	3

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

BIO 625	Initiation à la recherche en biologie	CR
MCB 631	Initiation à la recherche en microbiologie I	2
MCB 633	Initiation à la recherche en microbiologie II	4
MCB 635	Initiation à la recherche en microbiologie III	4

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)**

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

BIO 099	Réussir en sciences biologiques	CR
		2

Baccalauréat en pharmacologie

Coordonnatrice académique : Mylène Côté, Ph. D.

819 820-6873 (téléphone)

1 866 879-0977 (numéro sans frais)

819 820-6814 (télécopieur)

bac.pharmaco@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé et Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et de maîtriser les approches scientifiques propres à la discipline dans le contexte de la pharmacologie moderne;
- d'apprendre à utiliser les connaissances de base et celles de sa discipline pour résoudre des problèmes d'ordre multidisciplinaire;
- de se familiariser avec les méthodes et les techniques modernes utilisées dans les laboratoires universitaires et industriels;
- de découvrir les différentes disciplines lui permettant de choisir une carrière en pharmacologie : recherche, épidémiologie, économie, affaires réglementaires, gestion, commercialisation, etc.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances pertinentes dans les sciences biologiques et autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain dans un contexte pharmacologique;
- d'appliquer les connaissances acquises à la solution de problèmes : formuler et vérifier des hypothèses;
- d'utiliser efficacement les sources d'information pour découvrir des connaissances nouvelles;
- de s'adapter rapidement à des situations nouvelles dans un domaine en perpétuel renouvellement;

- de maîtriser les concepts, les principes, les méthodes et les démarches propres à la pharmacologie et d'acquies des savoir-faire de type professionnel, entre autres par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages en laboratoire, les connaissances acquises afin d'agir de manière créative sur des problèmes pharmacologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- de communiquer clairement et de façon concise les résultats de ses travaux, par écrit et oralement, et ce, dans un contexte multidisciplinaire;
- de travailler en équipe de façon harmonieuse;
- de connaître les règles qui régissent l'industrie pharmaceutique;
- d'acquies des notions en administration, en commercialisation, en marketing, en épidémiologie, en économie et en gestion;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'être capable de s'adapter rapidement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière;
- d'assimiler l'importance de l'intégrité et du sens éthique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.9, soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

Bloc d'exigences 12.64, soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103 et 203; Chimie 101 et 201; Biologie 301 ou 921; un cours de physique.

ou

avoir atteint les objectifs et standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à l'adresse suivante :

www.USherbrooke.ca/biologie/programmes/Adm_DEC_Tech.pdf

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 98

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (89 crédits)

BCL	106	Cytophysiologie	2
BCL	508	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire I	1
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	321	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	323	Biochimie générale III - Travaux pratiques	2
BIM	500	Biologie moléculaire	3
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives chimie - Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
GNT	304	Génétique	2
GNT	404	Génie génétique	1
GNT	506	Génie génétique II	2
IML	300	Immunologie	2
IML	600	Immunologie moléculaire	2
INS	503	Travail autonome en pharmacologie	3
MCB	102	Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques	2
PHR	100	Introduction à la pharmacologie	2
PHR	200	Principes de pharmacologie	3
PHR	304	Antibiotiques, antiviraux et antinéoplasiques	1
PHR	400	Les brevets en pharmacologie	1
PHR	402	Conformité analytique et réglementaire	2
PHR	403	Laboratoire de pharmacologie avancée I	4
PHR	500	Pharmacologie du système nerveux	3

PHR	502	Pharmacologie cardio-vasculaire	3
PHR	504	Pharmacologie générale	2
PHR	506	Toxicologie et pharmacovigilance	2
PHR	508	Procédures expérimentales en pharmacologie	2
PHR	510	Abus et dépendance	1
PHR	602	Pharmacopépidémiologie	2
PHR	604	Pharmacologie clinique, rédaction de protocole	2
PHR	606	Pharmacoeconomie	1
PHR	608	Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques	1
PHR	610	Séminaires de pharmacologie	1
PHR	613	Laboratoire de pharmacologie avancée II	4
PHS	100	Physiologie humaine	2
RBL	500	Radio-isotopes en pharmacologie	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale	2
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :⁽¹⁾

BLOC A

BCL	504	Différenciation cellulaire I	CR
BCL	510	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire II	2
BCL	602	Prolifération cellulaire et cancer	1
BCM	518	Chimie médicinale	1
BCM	606	Endocrinologie moléculaire	2
GCH	710	Séparation et purification en biotechnologie	3
PHR	601	Initiation à la recherche en pharmacologie I	4
PHR	603	Recherche avancée en pharmacologie	4
PHR	605	Recherche en sciences pharmacologiques	2
PHR	612	Sujets de recherche de pointe	1
PHR	614	Pharmacothérapie appliquée	3

BLOC B

ADM	502	Initiation aux affaires en pharmacologie	CR
MAR	222	Introduction au marketing pharmaceutique	3
MAR	465	Gestion du réseau des ventes en pharmacologie	3

(1) Les activités du Bloc A sont destinées aux étudiantes et étudiants qui désirent poursuivre leurs études (maîtrise ou doctorat). Celles du Bloc B s'adressent à celles et ceux qui désirent s'attaquer au marché du travail après le baccalauréat.

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme; de plus, elle ne fait pas l'objet de droits de scolarité.

PHR	099	Réussir en pharmacologie	CR
			2

Baccalauréat en physique

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)

819 821-7921 (télécopieur)

bac@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en physique permet :

- un cheminement sans module;
- un cheminement avec un module en microélectronique;
- un cheminement avec un module en physique médicale.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts de base et les lois fondamentales de la physique, autant dans leurs énoncés phénoménologiques que dans leurs formulations abstraites;
- de se familiariser à différents domaines contemporains de recherche ou d'application;
- d'approfondir, le cas échéant, le champ d'application multidisciplinaire qu'est la micro-électronique;
- d'approfondir, le cas échéant, le champ d'application multidisciplinaire qu'est la physique médicale;
- de savoir faire un usage judicieux des outils mathématiques et informatiques ainsi que des techniques expérimentales de la physique moderne;
- de savoir mettre en pratique la méthode scientifique;
- de développer des qualités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105 et 203; Physique 101, 201, 301; Chimie 101, 201; Biologie 301.

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

ou
Bloc d'exigences 12.73 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) professionnel ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105 et 203; Physique 101, 201 et 301.

ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année			5 ^e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1^{re} session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six pour compléter le baccalauréat.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

IFT 159	Analyse et programmation	3
MAT 198	Calcul avancé	3
MAT 297	Compléments de mathématiques	3
MAT 298	Calcul vectoriel	3
PHQ 110	Mécanique I	3
PHQ 120	Optique et ondes	3
PHQ 171	Physique contemporaine	3
PHQ 210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ 220	Électricité et magnétisme	3
PHQ 260	Travaux pratiques I	3
PHQ 310	Mécanique II	3
PHQ 330	Mécanique quantique I	3
PHQ 340	Physique statistique I	3
PHQ 360	Travaux pratiques II	3
PHQ 421	Électromagnétisme avancé	3
PHQ 430	Mécanique quantique II	3
PHQ 440	Physique statistique II	3
PHQ 460	Travaux pratiques III	3
PHQ 560	Travaux pratiques avancés I	3
PHQ 660	Travaux pratiques avancés II	3

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix parmi les suivantes :

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)

Vingt-quatre à trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

PHQ 350	Électronique	3
PHQ 399	Histoire des sciences	3
PHQ 405	Méthodes numériques et simulations	3
PHQ 505	Méthodes de physique théorique	3
PHQ 560	Travaux pratiques avancés I	3
PHQ 575	Optique moderne	3
PHQ 585	Physique du solide	3
PHQ 615	Relativité générale	3
PHQ 635	Mécanique quantique III	3
PHQ 636	Physique subatomique	3
PHQ 660	Travaux pratiques avancés II	3
PHQ 662	Initiation à la recherche	3
PHQ 676	Astrophysique	3
PHQ 677	Hydrodynamique et phénomènes non linéaires	3

Une activité choisie parmi les suivantes :

GMB 720	Physique des composants micro-optoélectroniques	3
PHQ 555	Physique des composants micro-optoélectroniques	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE EN MICROÉLECTRONIQUE

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du module
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du module
- 12 à 18 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités à option du cheminement sans module
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

PHQ 350	Électronique	3
PHQ 585	Physique du solide	3

Activités pédagogiques à option (21 à 27 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

GEI 718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI 719	Microfabrication de biocapteurs	1
GMC 760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC 761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
PHQ 575	Optique moderne	3
GMB 720	Physique des composants micro-optoélectroniques	3
ou		
PHQ 555	Physique des composants micro-optoélectroniques	3
GIN 950	Projet de spécialité I	3
ou		
PHQ 661	Projet de spécialité en microélectronique	3

De douze à dix-huit crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités à option du cheminement sans module.

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE EN PHYSIQUE MÉDICALE

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du module de physique médicale
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du module de physique médicale
- 15 à 21 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités à option du cheminement sans module
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

PHQ 663	Projet de spécialité en physique médicale	3
---------	---	---

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

BGC 111	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGE 311	Instrumentation en bio-ingénierie	1
BGM 211	Modélisation en bio-ingénierie	1
GEI 717	Biophotonique	3
PHQ 575	Optique moderne	3
RBL 726	Sciences des radiations	3
RBL 736	Imagerie médicale et biomédicale	3

De quinze à vingt-et-un crédits d'activités choisies parmi les activités à option du cheminement sans module

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Mineure en biologie

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

ADMISSION

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301
ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCL	102	Biologie cellulaire I	3
BCM	104	Biochimie métabolique	1
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BIO	101	Biométrie	3
BOT	104	Biologie végétale	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
GNT	302	Génétique	3
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
PSV	100	Physiologie végétale	2
PSV	103	Physiologie végétale - Travaux pratiques	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1

Mineure en chimie

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301
ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	308	La chimie dans notre environnement	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
CPH	311	Chimie physique	4

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques de sigle BCM, CAN, CHM ou CIQ du programme de baccalauréat en chimie.

Mineure en mathématiques

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
secetaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203
ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits aux programmes de baccalauréat en philosophie ou au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	311	Informatique théorique	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	228	Techniques d'analyse mathématique	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
ROP	530	Programmation en nombres entiers	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

Mineure en physique

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
mineure@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

ADMISSION

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématiques 103, 105 et 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour les étudiantes et étudiants inscrits au programme de baccalauréat en philosophie ou au baccalauréat multidisciplinaire.

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IFT	159	Analyse et programmation	3
MAT	193	Algèbre linéaire	3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
PHQ	110	Mécanique I	3
PHQ	120	Optique et ondes	3
PHQ	210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ	220	Électricité et magnétisme	3
PHQ	260	Travaux pratiques I	3
PHQ	310	Mécanique II	3
PHQ	330	Mécanique quantique I	3
PHQ	340	Physique statistique I	3
PHQ	440	Physique statistique II	3

Certificat en technologies de l'information

819 821-7033 (téléphone)

819 821-7921 (numéro sans frais)

1 450 670-1959 (télécopieur)

Bacc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'intégrer les principales pratiques des technologies de l'information à d'autres compétences professionnelles.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux méthodes de conception logicielle;
- d'acquérir une connaissance des principales technologies de l'information;
- de comprendre le déroulement des principales étapes des processus du génie logiciel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété le cours de niveau collégial Mathématiques 103.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	CR	3
IFT	159	Analyse et programmation	3	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3	3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3	3
IFT	339	Structures de données	3	3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3	3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	3	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC A

Une activité choisie parmi les suivantes :

IFT	112	Introduction aux systèmes informatiques	CR	3
IFT	209	Programmation système	3	3
IMN	117	Acquisition des médias numériques	3	3

BLOC B

Une activité choisie parmi les suivantes :

IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	CR	3
IFT	585	Télématique	3	3

Maîtrise en biologie

819 821-7070 (téléphone)

819 821-8049 (télécopieur)

etud.superieures.biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M. Sc.)

Cheminement de type cours en biotechnologie moléculaire et droit

biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M.B.M.D.)

Cheminement en écologie internationale

ecologie.internationale@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M.E.I.)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc., Maître en biotechnologie moléculaire et droit, M.B.M.D., Maître en écologie internationale, M.E.I.

La maîtrise en biologie offre six cheminements menant à trois grades différents :

- quatre cheminements de type recherche menant au grade de maîtrise ès sciences (M. Sc.) :

- le cheminement de type recherche en bio-informatique;
- le cheminement de type recherche en biologie moléculaire et cellulaire;
- le cheminement de type recherche en écologie;
- le cheminement de type recherche en microbiologie.
- deux cheminements de type cours :
 - le cheminement de type cours en biotechnologie moléculaire et droit menant au grade de maître en biotechnologie moléculaire et droit (M.B.M.D.);
 - le cheminement de type cours en écologie internationale menant au grade de maître en écologie internationale (M.E.I.).

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation solide en sciences biologiques.

CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en bio-informatique, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de ces sciences;
- de s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Pour le cheminement en bio-informatique, avoir réussi les cours IFT 159 *Analyse et programmation* et IFT 339 *Structures de données* ou leur équivalent ou avoir une expérience jugée équivalente. Si la formation de base est jugée insuffisante, l'étudiante ou l'étudiant devra suivre des activités pédagogiques d'appoint.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

BIO	700	Proposition de recherche	CR	1
BIO	795	Mémoire	3	15
PBI	700	Séminaire de recherche I	3	1
PBI	702	Séminaire de recherche II	3	1

Activités pédagogiques à option (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCL	704	Biologie moléculaire et cellulaire	CR	2
BCL	710	Signalisation cellulaire	2	2
BCL	712	Biotechnologie des cellules animales	1	1
BCM	702	Les acides nucléiques	2	2
BCM	714	Biochimie des protéines	3	3
BIM	702	Frontières de la biologie moléculaire	2	2
BIO	705	Sujets spéciaux en biologie I	1	1
BIO	706	Sujets spéciaux en biologie II	2	2
BTV	700	Biotechnologie végétale	1	1
ECL	708	Écologie végétale avancée	2	2
ECL	722	Écologie théorique	2	2
ECL	726	Écophysiologie avancée	2	2
ECL	727	Analyses des données écologiques	1	1
ECL	745	Écologie des sols I	1	1
ECL	746	Écologie des sols II	2	2
ECL	750	Analyses avancées des données écologiques	2	2
GNT	708	Génétique et biologie moléculaire des levures	3	3
GNT	710	Génétique moléculaire des plantes	2	2
MCB	712	Antibiotiques et résistance microbienne	2	2
PSL	705	Biologie de la lactation	3	3
PTV	702	Interactions plantes micro-organismes	2	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN BIO-INFORMATIQUE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

BFT	793	Activités de recherche I	CR
BFT	794	Activités de recherche II	8
BFT	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

BIM	793	Activités de recherche I	CR
BIM	794	Activités de recherche II	8
BIM	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN ÉCOLOGIE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

ECL	793	Activités de recherche I	CR
ECL	794	Activités de recherche II	8
ECL	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN MICROBIOLOGIE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (20 crédits)

MCB	793	Activités de recherche I	CR
MCB	794	Activités de recherche II	8
MCB	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN BIOTECHNOLOGIE MOLÉCULAIRE ET DROIT**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir, dans le cadre de la formation de juriste, une formation scientifique en sciences biologiques, en biologie moléculaire et en biotechnologie, intégrée avec la formation en droit;
- de s'initier aux disciplines propres aux biotechnologies, en vue d'acquérir les connaissances, le langage et les méthodes qui faciliteront la communication, le travail en équipe, la concertation entre les juristes et les professionnelles et professionnels œuvrant dans le milieu des biotechnologies;
- de comprendre les implications des biotechnologies et, notamment, leurs conséquences sociales et juridiques;
- de saisir les valeurs éthiques impliquées dans les problématiques soulevées par les biotechnologies, de façon à les prendre en compte dans la résolution des problèmes auxquels la personne sera confrontée dans son activité professionnelle;
- de développer, dans une optique d'interdisciplinarité, une stratégie intégrée permettant, à la suite d'une analyse des divers aspects d'un problème dans le domaine des biotechnologies, de dégager des pistes de solutions;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de sa formation juridique et scientifique afin d'être préparé à suivre, tout au long de sa carrière, l'évolution permanente des sciences, du droit et des technologies.

ADMISSION**Condition générale**

Être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit avec cheminement en biotechnologie. Les exigences d'admission au programme de baccalauréat en droit avec cheminement en biotechnologie sont mentionnées dans la fiche signalétique de ce programme.

Condition particulière

Avoir cumulé 30 crédits d'activités pédagogiques du baccalauréat en droit, cheminement en biotechnologie.

EXIGENCE PARTICULIÈRE**Exigence particulière pour l'obtention du grade de maître en biotechnologie moléculaire et droit**

Baccalauréat en droit avec cheminement en biotechnologie réussi.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (41 crédits)

BCL	714	Biologie cellulaire	CR
BCL	716	Biologie moléculaire des eucaryotes	2
BCM	704	Biochimie générale	2
BIM	704	Biologie moléculaire – Travaux pratiques	3
BIM	706	Biotechnologie moléculaire et éthique	2
BIM	720	Séminaire d'intégration	3
BIM	750	Essai	6
GNT	704	Génétique	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2
GNT	712	Génie génétique II	2
IML	706	Immunologie	2
MCB	704	Microbiologie	2
MCB	706	Biologie moléculaire des procaryotes	2
PSL	712	Physiologie animale	3
PSV	708	Biologie végétale	3
VIR	704	Virus des eucaryotes	2

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

BCL	604	Signalisation cellulaire	CR
BCM	514	Biochimie des protéines	2
EMB	106	Biologie du développement	3
END	500	Endocrinologie	2
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	400	Microbiologie des eucaryotes	2
MCB	506	Microbiologie environnementale	3
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	2
MCB	528	Microbiologie clinique	2
PHR	100	Introduction à la pharmacologie	2
PHR	200	Principes de pharmacologie	3
PTL	310	Pathogenèse moléculaire	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'ensemble des divers écosystèmes qui caractérisent les grands biomes continentaux;
- d'acquérir des connaissances de base relatives aux conditions démographiques, socioéconomiques et politiques qui prévalent dans les régions couvertes par ces écosystèmes;
- d'acquérir une bonne connaissance de l'intégration de la « préoccupation écologique » dans les programmes et conventions découlant des décisions prises par des organisations internationales;
- d'évaluer la complexité des interactions qui sont en jeu dans le fonctionnement d'un écosystème continental du sud et d'en estimer globalement l'état de santé;
- de participer efficacement, en partenariat avec des spécialistes locaux, à la gestion écologiquement durable des ressources renouvelables au sein des écosystèmes naturels ou anthropiques dans un souci de protection de la biodiversité intégrée au développement des communautés humaines;
- d'acquérir une formation générale en écologie en relation avec l'environnement;
- de concevoir, monter et mener à terme des projets internationaux dans le domaine de l'écologie;
- de développer une autonomie intellectuelle et affective qui favorise le fonctionnement professionnel et particulièrement la prise de décision et l'autoapprentissage dans un milieu interdisciplinaire et interculturel à l'étranger.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Exigence d'admission

Présenter une lettre de motivation démontrant l'intérêt de participer à des activités à l'international. Se présenter à une entrevue.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fera sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, les résultats de l'évaluation de la lettre de motivation et la réussite de l'entrevue comptent pour 50 %. L'excellence du dossier scolaire compte pour 50 %.

Conditions de réalisation du stage

Maîtriser la langue du pays d'accueil à un niveau intermédiaire avant le début du 1^{er} stage. Réussite de ECL 736 *Projet en écologie internationale* avant le départ pour le stage.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)**

ECL 730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL 732	Les grands écosystèmes du monde I	3
ECL 734	Les grands écosystèmes du monde II	3
ECL 736	Projet en écologie internationale	3
ECL 737	Stage I en écologie internationale	6
ECL 738	Stage II en écologie internationale	6
ECL 740	Sujets spéciaux en écologie internationale	3
ECL 741	Essai en écologie internationale	6

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

DRT 580	Droit international de l'environnement	3
ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3

Activités pédagogiques au choix (3 à 6 crédits)

Choisies, en accord avec la direction du programme, parmi les activités pédagogiques des secteurs disciplinaires suivants :

- Gestion de projet
- Langue
- Économie internationale
- Comportement au sein des organisations
- Culture et société

Maîtrise en chimie

819 821-7088 (téléphone)

819 821-8017 (télécopieur)

chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en chimie;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle en chimie ou en biochimie ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint. La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**DOMAINES DE RECHERCHE**

Chimie analytique et appliquée; chimie organique et pharmaceutique; chimie inorganique; chimie des polymères; chimie des solutions et des interfaces; chimie théorique; chimie structurale et spectroscopie moléculaire; électrochimie.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)**

CHM 701	Séminaire I	2
CHM 796	Activités de recherche I	9
CHM 797	Activités de recherche II	11
CHM 799	Mémoire	14

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

CAN 701	Méthodes électroanalytiques	3
CHM 703	Électrochimie organique	3
CHM 704	Électrochimie avancée	3
CHM 707	Photochimie et chimie radicalaire	3
CIQ 701	Chimie inorganique avancée	3
COR 700	Chimie organique avancée	3
COR 702	Orbitales moléculaires en chimie organique	3
COR 703	Résonance magnétique	3
CPH 700	Chimie des interfaces	3
CPH 701	Chimie des solutions	3
CPH 702	Thermodynamique statistique	3
CPH 706	Chimie théorique et modélisation moléculaire	3
CPH 708	Polymères et systèmes polymériques	3
CPH 787	Sujets de pointe en chimie physique	3
GCH 740	Techniques de caractérisation des matériaux	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques à option parmi toutes celles des 2^e et 3^e cycles offertes par l'Université.

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminement de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

ou

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

ou

Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'un professeur ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminement de type cours
45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENTS DE TYPE COURS**

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE**Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	3	CR
ENV 767	Essai	6	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 786	Stage en environnement	9	
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	

ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)**

ENV 762	Droit de l'environnement	3	CR
ENV 767	Essai	6	
ENV 775	Chimie de l'environnement	3	
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3	
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3	

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1 (12 à 24 crédits)**

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 730	Économie de l'environnement	3	
ENV 757	Gestion de l'eau	3	
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3	

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	3	CR
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3	
ENV 750	Projet spécial en environnement	3	
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3	
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3	
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3	
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3	
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3	
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3	
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3	

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	3	CR
ENV 796	Mémoire	15	

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 798	Activités de recherche	9	

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	9	CR
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9	

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	3	CR
ENV 711	Environnement et développement international	3	
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3	
ENV 713	Application du développement durable	3	
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3	
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3	
ENV 717	Communication et gestion participative	3	
ENV 720	Audit environnemental	3	
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3	

ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Maîtrise en génie logiciel

Les deux cheminement de type cours s'offrent à Longueuil alors que le cheminement de type recherche se donne à Sherbrooke

Sherbrooke

819 821-8000, poste 62703 (téléphone)

819 821-8200 (télécopieur)

msc.genie-logiciel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)

450 463-6571 (télécopieur)

TI@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ

Cheminement de type cours en génie logiciel

Cheminement de type cours en technologies de l'information

Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

Cheminement de type recherche

Département d'informatique, Faculté des sciences

GRADE : Maître ès sciences : M. Sc.

Maître en génie logiciel : M.G.L.

Maître en technologies de l'information : M.T.I.

La maîtrise en génie logiciel permet trois cheminement conduisant à des grades différents : le cheminement de type cours en génie logiciel conduit au grade de maître en génie logiciel (M.G.L.); le cheminement de type cours en technologies de l'information conduit au grade de maître en technologies de l'information (M.T.I.); le cheminement de type recherche conduit au grade de maître ès sciences (M. Sc.).

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances sur les méthodes et les outils utilisés pour spécifier, concevoir, implanter les systèmes informatiques et pour en assumer la maintenance;
- d'approfondir ses connaissances sur les techniques de modélisation et de gestion des projets informatiques;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse d'articles, de rapports ou de devis portant sur différents aspects du génie logiciel;
- de développer une capacité de synthèse qui l'aidera à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GÉNIE LOGICIEL

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa capacité d'écoute de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services;
- de développer sa capacité à diriger des équipes de développement et de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions d'architecte technologique ou de chargé de projet;
- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant sur un problème concret.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Grade de 1^{er} cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note

8 - 28

maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Avoir un an d'expérience professionnelle en informatique (note : trois stages coopératifs sont considérés équivalents à un an d'expérience).

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa capacité d'écoute de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services;
- de s'intégrer à des équipes de développement ou de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions de chargé de projet;
- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant sur un problème concret.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Avoir réussi deux cours de mathématiques de niveau universitaire et l'équivalent d'un premier cours de programmation générale d'un baccalauréat en informatique. Avoir deux ans d'expérience professionnelle en informatique.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Grade de 1^{er} cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type cours en génie logiciel

Cheminement de type cours en technologies de l'information

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Cheminement de type recherche

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45**PROFIL DES ÉTUDES****CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GÉNIE LOGICIEL****Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

INF	705	Rédaction technique pour les TI
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI
INF	734	Méthodes formelles de spécification
INF	735	Entrepôt et forage de données
INF	752	Techniques de vérification et de validation
INF	754	Gestion de projets
INF	757	Systèmes de grandes entreprises
INF	772	Séminaire en génie logiciel
INF	774	Activité d'intégration en génie logiciel
INF	796	Essai en génie logiciel

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

INF	715	Interfaces personne-machine	CR	3
INF	721	Métriques des logiciels	3	
INF	744	Réseautique et télématique	3	
INF	747	Conception des systèmes d'information	3	
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3	
INF	756	Systèmes client-serveur	3	
INF	779	Systèmes à événements discrets	3	
INF	782	Planification en intelligence artificielle	3	
INF	784	Systèmes à base de connaissances	3	

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)**

INF	705	Rédaction technique pour les TI	CR	1
INF	730	Modèle de connaissances des TI	1	
INF	731	Programmation orientée objet	3	
INF	732	Bases de données	3	
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3	
INF	735	Entrepôt et forage de données	3	
INF	753	Conception et évaluation d'interfaces personne-machine (IPM)	2	
INF	754	Gestion de projets	3	
INF	755	Méthodes d'analyse et de conception	3	
INF	757	Systèmes de grandes entreprises	3	
INF	760	Activité d'intégration en TI	2	
INF	770	Séminaire en technologies de l'information	3	
INF	777	Applications Internet	3	
INF	795	Essai en technologies de l'information	6	

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

INF	721	Métriques des logiciels	CR	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3	
INF	744	Réseautique et télématique	3	
INF	747	Conception des systèmes d'information	3	
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3	
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3	
INF	756	Systèmes client-serveur	3	

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)**

IFT	795	Séminaire	CR	2
IFT	796	Activités de recherche	16	
IFT	797	Mémoire	12	

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes (9 à 15 crédits) :

IFT	719	Processus de génie logiciel	CR	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3	

IFT	721	Métriques des logiciels	3	
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3	
IFT	734	Méthodes formelles de spécification	3	
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3	
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3	
IFT	752	Techniques de vérification et de validation	3	
IFT	779	Systèmes à événements discrets	3	
IFT	785	Approches orientées objets	3	

Au plus deux activités choisies parmi les suivantes (0 à 6 crédits) :

CR	1			
3				
3				
3	IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
3	IFT	715	Interfaces personne-machine	3
3	IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
3	IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
3	IFT	735	Entrepôt et forage de données	3
3	IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
3	IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

Maîtrise en informatique

819 821-8000, poste 62703 (téléphone)
819 821-8200 (télécopieur)
m.sc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences**GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.**

La maîtrise en informatique permet

- un cheminement en informatique
- un cheminement en bio-informatique et
- un cheminement en imagerie et médias numériques.

La maîtrise en informatique peut être offerte conjointement avec une autre université, si cette dernière a signé un accord de coopération avec l'Université de Sherbrooke à cet effet. Dans ce cas, l'étudiante ou l'étudiant :

- suit environ la moitié de ses activités pédagogiques dans chacune des deux universités, selon un parcours établi au moment de sa première inscription et accepté par le Comité des études supérieures de la Faculté;
- s'assure dès le début de son programme d'une direction conjointe à l'Université de Sherbrooke et à l'autre université;
- voit son cheminement conjoint reconnu sur son diplôme.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en informatique, en bio-informatique ou en imagerie et médias numériques;
- de s'initier à la recherche et d'amorcer une spécialisation dans un secteur de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et des médias numériques;
- d'acquies une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;
- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle en sciences ou en génie ou un diplôme jugé équivalent. Des activités pédagogiques d'appoint seront exigées si la formation de base est jugée insuffisante.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint. La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

IFT	792	Séminaire de maîtrise	2
IFT	793	Présentation de mémoire	7
IFT	794	Mémoire	13

CHEMINEMENT EN INFORMATIQUE

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en informatique
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en informatique
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en bio-informatique et du cheminement en imagerie et médias numériques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

IFT	790	Activités de recherche I	4
IFT	791	Activités de recherche II	4

Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	704	Sujet choisi en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	722	Génie logiciel	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	725	Réseaux neuronaux	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	740	Programmation parallèle	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	749	Sujets choisis en informatique de systèmes	3
IFT	762	Aspects numériques des algorithmes	3
IFT	765	Algorithmique	3
IFT	767	Théorie de la complexité	3
IFT	769	Sujets choisis en informatique théorique	3
IFT	781	Théorie des automates et des langages formels	3
IFT	783	Implantation des langages de programmation	3
IFT	785	Approches orientées objets	3

Activités pédagogiques à option en bio-informatique et en imagerie et médias numériques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IMN des cheminements en bio-informatique et en imagerie et médias numériques.

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2^e ou de 3^e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en bio-informatique
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option en informatique
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en sciences biologiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

BIN	790	Activités de recherche en bio-informatique I	4
BIN	791	Activités de recherche en bio-informatique II	4

Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BIN	701	Forage de données	3
BIN	702	Algorithmes pour la bio-informatique	3
BIN	703	Recherche d'information	3

BIN	704	Sujet choisi en bio-informatique	3
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	785	Approches orientées objets	3
ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
STT	711	Statistique appliquée	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans les autres cheminements en informatique de la maîtrise en informatique, dans un autre programme de 2^e ou de 3^e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

Activités pédagogiques à option en sciences biologiques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BCL	704	Biologie moléculaire et cellulaire	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BFT	400	Outils bio-informatiques	3
BFT	600	Projets d'intégration en bio-informatique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un des programmes de 1^{er}, de 2^e ou de 3^e cycle du Département de biologie.

CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en imagerie et médias numériques
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en imagerie et médias numériques
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en informatique et en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

IMN	790	Activités de recherche en imagerie numérique I	4
IMN	791	Activités de recherche en imagerie numérique II	4

Activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques (6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujets choisis en infographie	3
IMN	716	Sujets choisis en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3

Activités pédagogiques à option en informatique et en mathématiques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IFT des autres cheminements ou parmi les activités suivantes :

MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	715	Approximation et interpolation	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
ROP	637	Calcul variationnel et théorie du contrôle	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique	3
STT	723	Séries chronologiques	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2^e ou de 3^e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

Maîtrise en mathématiques

819 821-8091 (téléphone)
819 821-7189 (télécopieur)
secretaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en mathématiques permet :

- un cheminement en mathématiques;
- un cheminement en imagerie et médias numériques.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en mathématiques;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche et, le cas échéant, d'appliquer les mathématiques aux sciences physiques, aux sciences humaines ou aux sciences de la gestion;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;
- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en mathématiques, en statistique, en recherche opérationnelle ou l'équivalent. Pour le cheminement en imagerie et médias numériques, le baccalauréat en imagerie et médias numériques ou un diplôme jugé équivalent est accepté dans la mesure où il comporte une préparation adéquate en mathématiques.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint. La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Algèbre
- Analyse
- Géométrie et topologie
- Imagerie et médias numériques
- Recherche opérationnelle, analyse numérique
- Statistique et probabilités

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

MAT 795	Séminaire de maîtrise	CR
MAT 796	Présentation de mémoire	3
MAT 797	Mémoire	7
		12

CHEMINEMENT EN MATHÉMATIQUES

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en mathématiques
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

MAT 793	Activités de recherche I	CR
MAT 794	Activités de recherche II	4
		4

Activités pédagogiques à option⁽¹⁾ (15 crédits)

De six à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités des blocs A et B :

BLOC A

De trois à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MAT 721	Algèbre non commutative	CR
MAT 745	Analyse fonctionnelle I	3
ROP 771	Programmation mathématique	3
		3

BLOC B

De zéro à six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

STT 701	Probabilités	CR
STT 751	Statistique mathématique	3
		3

BLOC C

De zéro à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MAT 711	Théorie des catégories	CR
MAT 712	Mesure et intégration	3
MAT 714	Méthodes numériques	3
MAT 715	Approximation et interpolation	3
MAT 723	Topologie générale	3
MAT 728	Sujets choisis en algèbre	3
MAT 729	Algèbre commutative et géométrie algébrique	3
MAT 731	Groupes et représentations des groupes	3
MAT 736	Algèbre homologique	3
MAT 741	Géométrie combinatoire	3
MAT 748	Sujets choisis en analyse	3
MAT 749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT 761	Théorie des codes	3
MAT 813	Topologie algébrique	3
MAT 821	Représentations des algèbres	3
MAT 845	Analyse fonctionnelle II	3
MAT 847	Variétés différentiables et groupes de Lie	3
ROP 731	Recherche opérationnelle	3
ROP 751	Programmation linéaire en nombres entiers	3
ROP 761	Théorie du choix sous critères multiples	3
ROP 781	Sujets choisis en recherche opérationnelle	3
ROP 787	Sujets choisis en programmation linéaire	3
ROP 788	Sujets choisis en programmation non linéaire	3
ROP 821	Sujets avancés en programmation linéaire	3
ROP 831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT 702	Modèles de probabilités appliquées	3
STT 707	Analyse des données	3
STT 708	Sujets choisis en probabilités	3
STT 711	Statistique appliquée	3
STT 712	Statistique non paramétrique	3
STT 718	Sujets choisis en statistique	3
STT 721	Tests d'hypothèses	3
STT 722	Théorie de la décision	3
STT 723	Séries chronologiques	3

CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en imagerie et médias numériques
- 6 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques
- 6 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

IMN 790	Activités de recherche en imagerie numérique I	CR
IMN 791	Activités de recherche en imagerie numérique II	4
		4

Activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques⁽¹⁾

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

IMN 702	Modèles pour l'imagerie numérique	CR
IMN 710	Synthèse d'images avancée	3
IMN 715	Sujets choisis en infographie	3
IMN 716	Sujets choisis en vision artificielle	3
IMN 730	Traitement et analyse des images	3
IMN 763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN 764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN 786	Vision artificielle	3

Activités pédagogiques à option en mathématiques⁽¹⁾ (6 à 9 crédits)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

MAT 714	Méthodes numériques	CR
MAT 715	Approximation et interpolation	3
MAT 744	Géométrie computationnelle	3
MAT 745	Analyse fonctionnelle I	3
MAT 749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT 813	Topologie algébrique	3

ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	701	Probabilités	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique	3
STT	751	Statistique mathématique	3

(1) Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques, pour au plus trois crédits, offertes dans un autre programme de 2^e ou de 3^e cycle des Départements de mathématiques et d'informatique ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats en mathématiques, en informatique, en imagerie et médias numériques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

Maîtrise en physique

819 821-7055 (téléphone)

819 821-8046 (télécopieur)

maîtrise@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en physique;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de la physique;
- de s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en physique ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint. La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Physique théorique et expérimentale de la matière condensée. Propriétés électroniques des matériaux avancés : supraconducteurs, systèmes magnétiques, microstructures et nanostructures, composants électroniques et photoniques.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

PHY	711	Séminaire	CR	2
PHY	730	Physique de la matière condensée avancée		3
PHY	786	Activités de recherche I		11
PHY	789	Activités de recherche II		12
PHY	790	Mémoire		11

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

GEI	705	Étude spécialisée III	CR	3
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V		3
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs		1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces		2
PHY	723	Physique des micro et nanostructures		3
PHY	724	Physique mésoscopique		3
PHY	740	Symétries brisées et états cohérents de la matière		3
PHY	760	Méthodes expérimentales en physique du solide		3

Diplôme de 2^e cycle en développement du jeu vidéo

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)

450 463-6571 (télécopieur)

TI@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur les méthodes et outils utilisés pour spécifier, concevoir et implanter des jeux vidéo;
- d'approfondir ses connaissances dans des domaines utilisés dans le développement du jeu vidéo dont l'infographie, le traitement d'images et de l'audio numérique, la synthèse d'images, l'animation 3D et l'intelligence artificielle;
- d'acquérir, par les travaux pratiques et le projet d'intégration, une expérience de participation productive à la conception et à la mise en œuvre d'un jeu vidéo répondant aux besoins réels des entreprises;
- de se familiariser avec la pratique du développement du jeu vidéo tel que vécu en entreprises;
- de se familiariser avec le contexte du jeu vidéo dans ses dimensions technologique et administrative;
- d'approfondir ses connaissances sur les modes de gestion des projets de jeux vidéo;
- de développer sa capacité de travail en équipe, de même que son expression orale et écrite, de façon à assurer une communication efficace.

ADMISSION

Condition générale

Grade universitaire de 1^{er} cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

INF	701	Introduction au jeu vidéo	CR	1
INF	719	Fonctionnement et gestion de projets		3
INF	737	Conception orientée objets avancée		3
INF	739	Concepts avancés de programmation		3
INF	740	Fondements scientifiques pour le jeu vidéo		3
INF	771	Fondements d'infographie appliquée		3
INF	773	Traitement des médias numériques		3
INF	776	Synthèse d'images et animation 3D		3
INF	781	Intelligence artificielle appliquée		3
INF	793	Activité d'intégration en jeu vidéo		5

Diplôme de 2^e cycle en génie logiciel

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
 1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
 450 463-6571 (télécopieur)
 TI@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances sur les méthodes et les outils utilisés pour spécifier, concevoir, implanter et maintenir les systèmes informatiques;
- d'approfondir ses connaissances sur les techniques de modélisation et de gestion des projets informatiques;
- de développer sa capacité d'écoute de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services;
- de diriger des équipes de développement et de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions d'architecte technologique ou de chargé de projet.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Grade de 1^{er} cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Avoir un an d'expérience professionnelle en informatique (note : trois stages coopératifs sont équivalents à un an d'expérience).

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

INF 705	Rédaction technique pour les TI	CR 1
INF 721	Métriques des logiciels	3
INF 733	Processus logiciels et gestion des TI	3
IINF 734	Méthodes formelles de spécification	3
INF 735	Entrepôt et forage de données	3
INF 747	Conception des systèmes d'information	3
INF 752	Techniques de vérification et de validation	3
INF 754	Gestion de projets	3
INF 756	Systèmes client-serveur	3
INF 757	Systèmes de grandes entreprises	3
INF 774	Activité d'intégration en génie logiciel	2

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
 1 866 821-7933 (numéro sans frais)
 819 821-7058 (télécopieur)
 environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la

Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
- élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
- mettre en œuvre un plan d'intervention.

Collaborer et communiquer :

- travailler en équipe multidisciplinaire;
 - communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.
- Assurer son développement professionnel :
- exercer un esprit critique;
 - agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	CR 3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 (6 à 15 crédits)		
De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :		
ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :		
ENV 711	Environnement et développement international	CR 3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3

Diplôme de 2^e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
Chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en sciences des nanomatériaux selon une approche multidisciplinaire associée à cette discipline;
- de parfaire ses connaissances fondamentales et de s'initier à l'utilisation des techniques avancées de caractérisation des nanomatériaux;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche sur les nanomatériaux.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle en chimie, en physique, en génie chimique ou physique, ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CPH 718	Surfaces, interfaces et nanosciences	CR	3
GCH 740	Techniques de caractérisation des matériaux	3	3
PHY 710	Techniques de caractérisation des matériaux II	3	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC A (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

CPH 720	Projet de spécialité en matériaux fonctionnels	CR	9
PHY 720	Projet de spécialité en matériaux de pointe	9	9

BLOC B (12 crédits)

Activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, avec l'accord de la direction du programme :

CPH 702	Thermodynamique statistique	CR	3
CPH 708	Polymères et systèmes polymériques	3	3
CPH 709	Chimie des solutions et colloïdes	3	3
CPH 710	Projet expérimental en chimie	3	3
CPH 713	Électrochimie et énergies propres	3	3
CPH 714	Orbitales moléculaires et modélisation	3	3
CPH 716	Chimie des matériaux	3	3
CPH 787	Sujets de pointe en chimie physique	3	3
GEI 714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3	3
GMC 760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1	3
GMC 761	Genèse et caractérisation des couches minces	3	3
PHY 715	Projet expérimental en physique	3	3
PHY 723	Physique des micro et nanostructures	3	3
PHY 724	Physique mésoscopique	3	3
PHY 730	Physique de la matière condensée avancée	3	3
PHY 760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3	3
PHY 775	Optique moderne	3	3
PHY 785	Physique de la matière condensée	3	3

Diplôme de 2^e cycle en technologies de l'information

Ce programme est offert à Longueuil et à Sainte-Thérèse.

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de prendre en charge un projet de technologies de l'information (TI);
- d'analyser et de spécifier des besoins en matière de TI;
- d'estimer les coûts de réalisation et l'échéancier d'un projet de TI;
- de participer à l'installation d'environnements informatiques;
- d'évaluer les qualités d'un système d'information (SI);
- de contribuer au développement et à la maintenance d'un SI;
- de superviser et d'améliorer un SI;
- de déterminer des politiques, normes et procédures pour les SI;
- d'assurer le contrôle et la vérification d'un SI.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi deux cours de mathématiques de niveau universitaire et l'équivalent d'un premier cours de programmation générale d'un baccalauréat en informatique. Avoir deux ans d'expérience professionnelle en informatique.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

INF 705	Rédaction technique pour les TI	CR	1
INF 730	Modèle de connaissances des TI	1	1
INF 731	Programmation orientée objet	3	3
INF 732	Bases de données	3	3
INF 733	Processus logiciels et gestion des TI	3	3
INF 735	Entrepôt et forage de données	3	3
INF 753	Conception et évaluation d'interfaces personne-machine (IPM)	2	2
INF 754	Gestion de projets	3	3
INF 755	Méthodes d'analyse et de conception	3	3
INF 757	Systèmes de grandes entreprises	3	3
INF 760	Activité d'intégration en TI	2	2
INF 777	Applications Internet	3	3

Diplôme de 2^e cycle en écologie internationale

819 821-7070 (téléphone)

819 821-8049 (télécopieur)

écologie.internationale@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'ensemble des divers écosystèmes qui caractérisent les grands biomes continentaux;
- d'acquérir des connaissances de base relatives aux conditions démographiques, socioéconomiques et politiques qui prévalent dans les régions couvertes par ces écosystèmes;
- d'acquérir une bonne connaissance de l'intégration de la « préoccupation écologique » dans les programmes et conventions découlant des décisions prises par des organisations internationales;
- d'évaluer la complexité des interactions qui sont en jeu dans le fonctionnement d'un écosystème continental du sud et d'en estimer globalement l'état de santé;
- de participer efficacement, en partenariat avec des spécialistes locaux, à la gestion écologiquement durable des ressources renouvelables au sein des écosystèmes naturels ou anthropiques dans un souci de protection de la biodiversité intégrée au développement des communautés humaines;
- de concevoir, monter et mener à terme des projets internationaux dans le domaine de l'écologie;
- de développer une autonomie intellectuelle et affective qui favorise le fonctionnement professionnel et particulièrement la prise de décision et l'autoapprentissage dans un milieu interdisciplinaire et interculturel à l'étranger.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Exigences d'admission

Présenter une lettre de motivation démontrant l'intérêt de participer à des activités à l'international. Se présenter à une entrevue.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fera sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, les résultats de l'évaluation de la lettre de motivation et la réussite de l'entrevue comptent pour 50 %. L'excellence du dossier scolaire compte pour 50 %.

Conditions de réalisation du stage

Maîtriser la langue du pays d'accueil à un niveau intermédiaire avant le début du 1^{er} stage. Réussite de ECL 736 *Projet en écologie internationale* avant le départ pour le stage.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	CR	3
ECL	732	Les grands écosystèmes du monde I	3	
ECL	734	Les grands écosystèmes du monde II	3	
ECL	736	Projet en écologie internationale	3	
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6	
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6	
ECL	739	Rapport en écologie internationale	6	
ECL	740	Sujets spéciaux en écologie internationale	3	

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie, en accord avec la direction du programme, parmi les activités pédagogiques des secteurs disciplinaires suivants :

- Gestion de projet
- Langue
- Économie internationale
- Comportement au sein des organisations
- Culture et société

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	734	La sécurité civile au Québec	CR	3
ENV	735	Identification et évaluation des risques	3	
ENV	736	Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques	3	
ENV	737	Les conséquences : modélisation et toxicologie	2	
ENV	738	Communication des risques	3	
ENV	739	Les quatre phases associées à un accident	1	

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

	ENV		CR
	725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	3
	726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3
	727	Prévention de la pollution de l'eau	3
	728	Gestion participative	2
	729	Schéma directeur de l'eau	4

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

	ENV		CR
	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	3
	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	3
	747	Applications : gestion et outils en SSE	3
	748	La gestion des risques	3
	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	3

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (13 crédits)

	ENV		CR
	712	Systèmes de gestion environnementale	3
	720	Audit environnemental	3
	743	Évaluation environnementale de site	3
	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
	762	Droit de l'environnement	3

Microprogramme de 2^e cycle en interactions scientifiques

819 821-8000, poste 62007 (téléphone)
819 670-0060 (télécopieur)
vdsciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ, Faculté des sciences**OBJECTIFS**

- d'approfondir ses connaissances de diverses méthodologies, d'outils de laboratoire ou de logiciels en technologies de l'information qui la ou le rendront plus efficace dans l'accomplissement de ses recherches;
- d'élargir ses connaissances au-delà de son propre programme de recherche dans divers domaines de la science;
- de développer ses capacités de réflexion et d'analyse critiques relativement aux problématiques d'actualité dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique;
- de développer ses habiletés quant à la présentation et à la communication efficace de résultats scientifiques;
- d'apprendre comment rédiger un article scientifique et publier ses résultats dans des revues scientifiques spécialisées;
- de se familiariser avec la recherche faite dans d'autres institutions québécoises, canadiennes et internationales;
- de développer un réseau de contacts avec des chercheuses et chercheurs expérimentés et de renommée internationale.

ADMISSION**Condition particulière**

Être inscrit à un des programmes de maîtrise de type recherche à la Faculté des sciences (maîtrise en biologie, en chimie, en environnement, en génie logiciel, en informatique, en mathématiques ou en physique).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques de la maîtrise à laquelle ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)**

SCI 710	Interactions scientifiques I	CR
SCI 711	Interactions scientifiques II	2
SCI 712	Interactions scientifiques III	2

Activités pédagogiques à option (4 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

SCI 713	Interactions scientifiques IV	CR
SCI 720	Sujets spéciaux I	2
SCI 721	Sujets spéciaux II	1
SCI 722	Sujets spéciaux III	1
SCI 730	Communication des mathématiques I	2
SCI 731	Communication des mathématiques II	1
SCI 732	Communication des mathématiques III	1
SCI 733	Communication des mathématiques IV	1
SCI 740	Outils et logiciels scientifiques I	1
SCI 741	Outils et logiciels scientifiques II	1
SCI 745	Rédaction scientifique	2
SCI 746	Travaux dirigés en science	3
SCI 747	Techniques instrumentales pour la recherche	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

Doctorat en biologie

819 821-7070 (téléphone)

819 821-8049 (télécopieur)

etud.superieures.biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en biologie permet cinq cheminement : un cheminement en bio-informatique, un cheminement en biologie moléculaire et cellulaire, un cheminement en écologie, un cheminement en microbiologie et un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation de la bio-informatique, de la biologie moléculaire et cellulaire, de l'écologie ou de la microbiologie;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Dans le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et dans le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 1^{er} cycle pour les candidates et candidats exceptionnels en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent

Grade de 2^e cycle en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1^{er} cycle devra réussir 30 crédits d'activités pédagogiques d'appoint. L'admission est soumise à une approbation par le comité des études supérieures du Département de biologie.

Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90**PROFIL DES ÉTUDES****TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)**

BIO 897	Examen général	CR
BIO 899	Thèse	8
PBI 706	Séminaire de recherche IV	28
PBI 708	Séminaire de recherche V	1

Activités pédagogiques à option (0 à 4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

BCL 704	Biologie moléculaire et cellulaire	CR
BCL 710	Signalisation cellulaire	2
BCL 712	Biotechnologie des cellules animales	2
BCL 720	Sujets spéciaux (biologie cellulaire)	1
BCM 702	Les acides nucléiques	2
BCM 714	Biochimie des protéines	3
BFT 701	Sujets spéciaux en bio-informatique	1
BIM 702	Frontières de la biologie moléculaire	2
BIO 705	Sujets spéciaux en biologie I	1
BIO 706	Sujets spéciaux en biologie II	2
BTV 700	Biotechnologie végétale	1
ECL 708	Écologie végétale avancée	2
ECL 710	Écologie et comportement	2
ECL 720	Sujets spéciaux (écologie)	1
ECL 726	Écophysiologie avancée	2
ECL 727	Analyses des données écologiques	1
ECL 745	Écologie des sols I	1
ECL 746	Écologie des sols II	2
ECL 750	Analyses avancées des données écologiques	2
GNT 708	Génétique et biologie moléculaire des levures	3
MCB 710	Biologie des actinomycètes	1
MCB 712	Antibiotiques et résistance microbienne	2
MCB 720	Sujets spéciaux (microbiologie)	1
PBI 721	Sujets spéciaux (biotechnologie)	1
PBI 824	Interactions scientifiques II	2
PSL 705	Biologie de la lactation	3
PSV 700	Physiologie végétale II	2
PSV 702	Physiologie végétale III	2
PSV 706	Physiologie des hormones végétales	2
PTV 702	Interactions plantes micro-organismes	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 4 crédits)

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

BFT 891	Activités de recherche I	CR
BFT 893	Activités de recherche II	9
BFT 894	Activités de recherche III	9
BFT 895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

BIM	891	Activités de recherche I	CR
BIM	893	Activités de recherche II	9
BIM	894	Activités de recherche III	9
BIM	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

ECL	891	Activités de recherche I	CR
ECL	893	Activités de recherche II	9
ECL	894	Activités de recherche III	9
ECL	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN MICROBIOLOGIE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

MCB	891	Activités de recherche I	CR
MCB	893	Activités de recherche II	9
MCB	894	Activités de recherche III	9
MCB	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT**Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

BIO	899	Thèse	CR
BIO	991	Activités de recherche I	28
BIO	993	Activités de recherche II	9
BIO	994	Activités de recherche III	9
BIO	995	Activités de recherche IV	19
BIO	997	Examen général	6
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
PBI	708	Séminaire de recherche V	1

Doctorat en chimie

819 821-7088 (téléphone)

819 821-8017 (télécopieur)

chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences**GRADE :** *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en chimie permet un cheminement régulier ou un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation de la chimie;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;

- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et au développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION**Condition générale**Grade de 2^e cycle en chimie ou l'équivalent**Condition particulière**

Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90**DOMAINES DE RECHERCHE**

Chimie analytique et appliquée; chimie bio-organique, biophysique et bioanalytique; chimie des polymères; chimie des solutions et des interfaces; chimie organique; chimie théorique; chimie structurale et spectroscopie moléculaire; électrochimie; environnement.

PROFIL DES ÉTUDES**CHEMINEMENT RÉGULIER****Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

CHM	800	Séminaire II	CR
CHM	802	Séminaire III	2
CHM	891	Activités de recherche I	3
CHM	893	Activités de recherche II	9
CHM	894	Activités de recherche III	13
CHM	895	Activités de recherche IV	13
CHM	897	Examen général	14
CHM	899	Thèse	6
			30

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT**Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

CHM	802	Séminaire III	CR
CHM	897	Examen général	3
CHM	899	Thèse	6
CHM	996	Activités de recherche	30
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	42
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en chimie.

Doctorat en informatique

819 821-8000, poste 62703 (téléphone)

819 821-8200 (télécopieur)

phd.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences**GRADE :** *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en informatique permet :

- un cheminement en informatique;
- un cheminement en bio-informatique;
- un cheminement en imagerie et médias numériques.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et des médias numériques;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 2^e cycle en sciences ou en génie ou l'équivalent. Des activités pédagogiques d'appoint seront exigées si la formation de base est jugée insuffisante.

Condition particulière

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**TRONC COMMUN****Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)**

IFT	891	Activités de recherche et séminaire I	CR	9
IFT	892	Activités de recherche et séminaire II	CR	9
IFT	893	Activités de recherche et séminaire III	CR	9
IFT	894	Activités de recherche et séminaire IV	CR	14
IFT	899	Thèse	CR	25

CHEMINEMENT EN INFORMATIQUE

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en informatique
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en informatique

Activité pédagogique obligatoire (12 crédits)

IFT	897	Examen général	CR	12
-----	-----	----------------	----	----

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques d'un des programmes de maîtrise du Département d'informatique, du programme de maîtrise du Département de mathématiques ou parmi les activités suivantes :

IFT	801	Séminaire de recherche I	CR	3
IFT	802	Séminaire de recherche II	CR	3
IFT	803	Séminaire de recherche III	CR	3
IFT	804	Séminaire de recherche IV	CR	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en bio-informatique
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en bio-informatique

Activité pédagogique obligatoire (12 crédits)

IFT	897	Examen général	CR	12
-----	-----	----------------	----	----

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques d'un des programmes de maîtrise du Département d'informatique, du programme de maîtrise du Département de mathématiques ou d'un des programmes du Département de biologie ou parmi les activités suivantes :

BIN	801	Séminaire de recherche en bio-informatique I	CR	3
BIN	802	Séminaire de recherche en bio-informatique II	CR	3
BIN	803	Séminaire de recherche en bio-informatique III	CR	3
BIN	804	Séminaire de recherche en bio-informatique IV	CR	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en imagerie et médias numériques
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en imagerie et médias numériques

Activité pédagogique obligatoire (12 crédits)

IMN	897	Examen général en imagerie numérique	CR	12
-----	-----	--------------------------------------	----	----

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques d'un des programmes de maîtrise du Dépar-

tement d'informatique, du programme de maîtrise du Département de mathématiques ou parmi les activités suivantes :

IMN	801	Séminaire de recherche en imagerie numérique I	CR	3
IMN	802	Séminaire de recherche en imagerie numérique II	CR	3
IMN	803	Séminaire de recherche en imagerie numérique III	CR	3
IMN	804	Séminaire de recherche en imagerie numérique IV	CR	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Doctorat en mathématiques

819 821-8091 (téléphone)

819 821-7189 (télécopieur)

secretaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 2^e cycle en mathématiques, en informatique, en génie logiciel ou l'équivalent.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Algèbre, analyse, méthodes numériques, probabilités, recherche opérationnelle, statistique.

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)**

MAT	891	Activités de recherche et séminaire I	CR	9
MAT	892	Activités de recherche et séminaire II	CR	9
MAT	893	Activités de recherche et séminaire III	CR	9
MAT	894	Activités de recherche et séminaire IV	CR	14
MAT	897	Examen général	CR	12
MAT	899	Thèse	CR	25

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques d'un des programmes de maîtrise du Département de mathématiques et les activités suivantes :

MAT	801	Séminaire de recherche I	CR	3
MAT	802	Séminaire de recherche II	CR	3
MAT	803	Séminaire de recherche III	CR	3
MAT	804	Séminaire de recherche IV	CR	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à un de ces séminaires qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Doctorat en physique

819 821-7055 (téléphone)

819 821-8046 (télécopieur)

doctorat@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

GRADE : Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation en physique;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION**Condition générale**

Grade de 2^e cycle en physique ou l'équivalent.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

PROFIL DES ÉTUDES

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90**DOMAINES DE RECHERCHE**

Physique théorique et expérimentale de la matière condensée. Propriétés électroniques des matériaux avancés : supraconducteurs, systèmes magnétiques, microstructures et nanostructures, composants électroniques et photoniques.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)**

PHY 811	Séminaire	2
PHY 812	Séminaire	2
PHY 860	Activités de recherche I	16
PHY 861	Activités de recherche II	16
PHY 862	Activités de recherche III	16
PHY 896	Examen général	7
PHY 899	Thèse	25

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

PHY 723	Physique des micro et nanostructures	3
PHY 724	Physique mésoscopique	3
PHY 740	Symétries brisées et états cohérents de la matière	3
PHY 741	Physique statistique	4
PHY 760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3
PHY 878	Systèmes quantiques fortement corrélés	3
PHY 889	Sujets de pointe	3
PHY 892	Problème à « N » corps	3

Microprogramme de 3^e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

Ce programme est offert à Sherbrooke seulement.

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)

819 821-7163 (télécopieur)

competences.recherche.446@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 3^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.
Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option (15 crédits)**

Choisies parmi les suivantes :

EFD 900	Interdisciplinarité en sciences et technologies	3
EFD 901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
EFD 903	Communiquer avec des experts et avec la société	3
EFD 904	Rédiger et publier un article scientifique	4
EFD 905	Acquérir et créer des connaissances	3
EFD 910	Protéger et valoriser le savoir	4
EFD 911	Gérer la recherche et l'innovation	4
EFD 921	Intégrer l'éthique en recherche	3
EFD 922	Prendre en main sa carrière de recherche	3
EFD 940	Enseigner en contexte universitaire	3

Description des activités pédagogiques

La plupart des activités offertes par la Faculté des sciences est caractérisée par trois nombres dont le premier correspond aux heures-contact, le deuxième aux travaux pratiques, laboratoires ou exercices, le troisième au travail personnel en moyenne.

ADM

ADM 111 3 cr.

Principes d'administration

Objectifs : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.

Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 502 3 cr.

Initiation aux affaires en pharmacologie

Objectif : se familiariser avec les principes du management ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise, ceci dans le contexte pharmaceutique.

Contenu : notions fondamentales du management. Les éléments d'un processus de gestion : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ALM

ALM 300 2 cr.

Nutrition (2-0-4)

Objectifs : connaître, interpréter et discuter les principes fondamentaux de nutrition chez l'humain en relation avec les besoins de l'organisme.

Contenu : exigences nutritionnelles et recommandations. Valeur biologique des aliments et des nutriments : hydrates de carbone, lipides, protéines, vitamines et éléments minéraux. Équilibre énergétique et métabolisme. Désordres nutritionnels. Applications de la nutrition sous forme de projets, incluant la rédaction et une présentation sous forme de colloque.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et PSL 104

ART

ART 244 3 cr.

Création assistée par ordinateur

Objectifs : se familiariser avec les principes esthétiques des arts médiatiques et développer un jugement esthétique et un sens critique face à ses propres productions et à celles des autres; favoriser l'émergence du potentiel créateur; approfondir ses connaissances et acquérir de nouvelles habiletés dans l'utilisation de l'ordinateur comme instrument de conceptualisation et d'expression dans le cadre de l'élaboration

d'une production visuelle artistique.

Contenu : exploration des variables visuelles considérées dans leur environnement (couleur, texture, lumière, forme, perspective, mouvement, etc.). Application et dépassement des règles d'organisation et de composition de l'image; parallèlement, intégration des procédures propres à différents logiciels de traitement de l'image, animée ou non, en deux et en trois dimensions. Mise en œuvre de ces connaissances dans la réalisation assistée par ordinateur d'une création visuelle artistique.

Préalable : ART 242 ou IMN 428

BCL

BCL 102 3 cr.

Biologie cellulaire (3-0-6)

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus; la membrane plasmique et la paroi cellulaire; le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi; les lysosomes et endosomes; les peroxysomes et glyoxysomes; le cytoplasme et le cytosquelette; les mitochondries et chloroplastes; le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine; transcription de l'information génétique; cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN, mitose et méiose.

BCL 106 2 cr.

Cytophysiologie

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : membrane plasmique et ses spécialisations. Lame basale. Noyau, nucléole, chromatine, membrane nucléaire. Structure de chromosomes. Réticulum endoplasmique lisse et rugueux. Appareil de Golgi. Lysosomes. Endosomes. Peroxysomes. Centriole. Division cellulaire. Cytoplasme et inclusions cytoplasmiques. Jonctions cellulaires. Cytosquelette. Mitochondries. Principes de réplication, transcription et traduction.

BCL 108 2 cr.

Biologie cellulaire

Objectif : connaître la structure et les fonctions de la cellule.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. La membrane plasmique et la paroi cellulaire. Le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi. Les lysosomes et endosomes. Les peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 500 2 cr.

Biologie moléculaire des eucaryotes (2-0-4)

Objectifs : connaître la structure et les fonctions de la cellule; acquérir les connaissances et le langage nécessaire à la compréhension des aspects moléculaires eucaryotes de la biotechnologie.

Contenu : réparation, recombinaison et réplication de l'ADN. Organisation struc-

turelle et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription et modifications post-transcriptionnelles. Traduction et modifications post-traductionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalables : BCL 108 et GNT 306

BCL 504 2 cr.

Différenciation cellulaire I (2-0-4)

Objectifs : acquérir et maîtriser les notions fondamentales concernant la différenciation cellulaire et sa régulation.

Contenu : la communication cellulaire. Le cycle cellulaire. Mécanisme régulateur et signaux chimiques récepteurs, hormones. Dictyostelium discoideum. Fertilisation et divisions précoces. Organisation spatiale et migration cellulaire. Relation mésenchyme et épithélium. Cellules pluripotentes : hématopoïèse et régulation, intestin et régulation. Gamétogenèse. Régénération. Néphrogenèse. Dérèglement des mécanismes de contrôle.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

BCL 508 1 cr.

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire I

Objectif : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.

Contenu : cours de radioprotection. Technique de culture cellulaire. Culture cellulaire. Extraction d'ARNs et de protéines. Northern blot. Préparation de sondes. Hybridation. Western blot. Préparation d'ADN plasmidique. Transfection transitoire. Essai luciférase.

Concomitante : BCM 321

BCL 510 1 cr.

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire II

Objectif : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.

Contenu : préparation de membranes et d'extraits cellulaires. Étude de liaison. Mesure des inositol phosphate. Étude structure-fonction. Transfection transitoire. Essai luciférase. Nouvelles approches d'étude de la pharmacologie moléculaire.

Préalable : BCL 508

BCL 600 2 cr.

Introduction à l'immunologie (2-0-4)

Objectif : avoir un aperçu des théories actuelles de l'immunité avec insistance sur les aspects biologiques de la réponse immunitaire.

Contenu : introduction. Les bases anatomiques de la réponse immunitaire. Les bases cellulaires de la réponse immunitaire. L'activation des lymphocytes. Le thymus dans l'immunité. Antigènes, anticorps, l'hétérogénéité des immunoglobulines. L'immunité humorale. L'immunité cellulaire. Les réactions d'hypersensibilité. L'immunorégulation. L'auto-immunité, la tolérance immunitaire. Le complexe majeur d'histocompatibilité. Contrôle génétique de la réponse immunitaire.

BCL 602 1 cr.

Prolifération cellulaire et cancer

Objectifs : connaître les mécanismes normaux de la prolifération cellulaire et

comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigenèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire.

Contenu : principes de la carcinogenèse. Modifications génétiques et cancer. Transduction de signaux et mécanismes de contrôle de la prolifération cellulaire. Oncogènes : facteurs de croissance et récepteurs. Oncogènes cytoplasmiques et nucléaires. Oncogènes viraux et gènes suppresseurs de tumeur. Métastase. Angiogenèse. Oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur en tant que cibles d'action d'agents pharmacologiques.

BCL 604 2 cr.

Signalisation cellulaire (2-0-4)

Objectif : acquérir une vision globale des principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la réception et la transmission des signaux physiologiques et physicochimiques perçus par les cellules eucaryotes.

Contenu : introduction aux principes généraux de signalisation cellulaire. Molécules de signalisation extracellulaire. Reconnaissance des molécules de signalisation par les récepteurs membranaires et nucléaires. Mécanismes de transduction des signaux. Rôles des protéines kinases et des phosphatases dans la signalisation; signalisation cellulaire par les protéines G. Notions de seconds messagers : AMP cyclique, diacylglycérol, inositol triphosphate, ions calcium. Voies de signalisation contrôlant la prolifération, la différenciation et la mort cellulaire.

Préalables : (BCL 102 ou BCL 714) et (BCM 318 ou BCM 704)

BCL 606 2 cr.

Biotechnologie des cellules eucaryotes (2-0-4)

Objectifs : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules animales et végétales dans les différents domaines de la biologie.

Contenu : cellules animales : introduction à la culture des cellules animales; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture; méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; thérapie génique; génie tissulaire, utilisation des cellules en culture comme modèles d'études de certaines pathologies humaines. Cellules végétales : introduction à la culture des tissus végétaux; techniques de culture des tissus; micropropagation; culture de cals; organogénèse; culture d'embryons zygotiques; embryogenèse somatique; culture de protoplastes; production de plantes haploïdes; méthodes de transformation génétique, applications agricoles et biotechnologiques.

Préalables : (GNT 302 ou GNT 308) et (GBI 300 ou PSV 100)

BCL 704 2 cr.

Biologie moléculaire et cellulaire (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les questions d'actualité en biologie moléculaire et cellulaire dans les domaines particuliers de recherche abordés durant le cours; connaître et comprendre de façon approfondie les fondements théoriques des techniques courantes et de pointe utilisées; concevoir, en utilisant la méthodologie scientifique appropriée, une approche raisonnée à des questions pertinentes dans les domaines abordés;

présenter et critiquer des articles récents relatifs à l'évolution de ces domaines de recherche.

Contenu : les domaines abordés seront les mécanismes de transduction de signaux, les mécanismes de transcription par les ARN polymérase, les mécanismes de la régulation transcriptionnelle et les facteurs de transcription, le remodelage de la chromatine, les mécanismes de la sécrétion cellulaire, la variation génétique et la vaccination. Ces sujets pourront varier selon la disponibilité de professeurs invités.

BCL 710 2 cr.

Signalisation cellulaire

Objectif : acquérir une vision globale des principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la réception et la transmission des signaux physiologiques et physicochimiques perçus par les cellules eucaryotes.

Contenu : introduction aux principes généraux de signalisation cellulaire. Molécules de signalisation extracellulaire. Reconnaissance des molécules de signalisation par les récepteurs membranaires et nucléaires. Mécanismes de transduction des signaux. Rôles des protéines kinases et des phosphatases dans la signalisation; signalisation cellulaire par les protéines G. Notions de seconds messagers : AMP cyclique, diacylglycérol, inositol triphosphate, ions calcium. Voies de signalisation contrôlant la prolifération, la différenciation et la mort cellulaire. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature sur le sujet à un auditoire peu spécialisé.

BCL 712 1 cr.

Biotechnologie des cellules animales (1-0-2)

Objectifs : acquérir et maîtriser les notions fondamentales concernant les applications de la culture des cellules animales dans les différents domaines de la biologie.

Contenu : introduction à la culture des cellules animales; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture; méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; thérapie génétique; génie tissulaire; méthode de transfection des cellules en culture. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature à un auditoire peu spécialisé.

BCL 714 2 cr.

Biologie cellulaire

Objectif : connaître la structure et les fonctions de base de la cellule eucaryote.

Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. Les structures cellulaires : la membrane plasmique et la paroi cellulaire, le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi, les lysosomes, endosomes, peroxyosomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et la réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 716 2 cr.

Biologie moléculaire des eucaryotes

Objectifs : connaître la structure et les fonctions de la cellule; acquérir les connaissances et le langage nécessaire à la compréhension des aspects moléculaires eucaryotes de la biotechnologie.

Contenu : réparation, recombinaison et réplication de l'ADN. Organisation

structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription et modifications post-transcriptionnelles. Traduction et modifications post-traductionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalables : BCL 714 et GNT 704

BCL 720 1 cr.

Sujets spéciaux (biologie cellulaire) (1-0-2)

Objectif : acquérir une connaissance approfondie d'un domaine de la biologie cellulaire revêtant un caractère particulier d'actualité.

Contenu : sécrétion cellulaire, assemblage des organites et membranes cellulaires, modifications post-traductionnelles des protéines, endocytose, ultrastructure, mécanismes intercellulaires de la réponse hormonale.

BCM

BCM 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 104 1 cr.

Biochimie métabolique (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant.

Contenu : récepteurs et mécanisme d'action hormonale, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative, glycogénoses, glycolyse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogénèse.

Concomitante : BCM 112

BCM 106 4 cr.

Biochimie générale

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions; connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies métaboliques dans la cellule.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines. Introduction aux enzymes. Les glucides : structure et réactions chimiques; les polysaccharides. Voies métaboliques des sucres : glycogénèse et glycolyse, cycle de Krebs, respiration cellulaire et

phosphorylation oxydative. Les lipides : structures et rôles biologiques, les membranes. Voies métaboliques des lipides : lipolyse et lipogénèse. Introduction aux purines, pyrimidines et à la structure de l'ADN. Récepteurs et mécanisme d'action hormonale, cycle des pentoses.

BCM 111 2 cr.

Biochimie générale I - Travaux pratiques (0-3-3)

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement avec exactitude et précision et de présenter des données sous forme de tableaux, de figures ou de graphiques. Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie; enzymes, préparation d'un milieu d'incubation, Km, V max, température, pH optimum; propriétés des lipides, extraction et dosage; sucres : propriétés biochimiques permettant l'identification, TLC; ARN : extraction et dosage de l'ADN.

Préalable : BCM 112

BCM 112 2 cr.

Biochimie générale I (2-0-4)

Objectifs : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 113 1 cr.

Biochimie générale - Travaux pratiques (0-2-1)

Objectifs : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage, dosage des protéines et de l'ADN; spectrophotométrie.

Préalable : BCM 112

BCM 114 1 cr.

Clonage moléculaire (1-0-2)

Objectifs : connaître et maîtriser les notions reliées aux techniques de base du clonage moléculaire et de l'analyse de l'ADN, menant à la production de protéines chez les bactéries, à partir de vecteurs d'expression.

Contenu : composantes, structures, formes de l'ADN et ses propriétés biochimiques; la réplication, la transcription et la traduction. Enzymes de restriction

et de modification; fonctionnement des réplicons et propriétés des vecteurs de clonage. Principes et applications de la synthèse enzymatique de l'ADN; polymérisation en chaîne et séquençage de l'ADN. Stratégies de clonage et d'expression d'un gène dans E. coli.

Concomitante : BCM 112

BCM 170 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 200 2 cr.

Biochimie métabolique

Objectifs : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies métaboliques dans la cellule.

Contenu : voies métaboliques des sucres: glycogénèse et glycolyse, glycolyse et gluconéogenèse, cycle de Krebs, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Voies métaboliques des lipides: lipolyse et lipogénèse. Biosynthèse et métabolisme des purines et des pyrimidines. Récepteurs et mécanisme d'action hormonale, cycle des pentoses.

Préalable : BCM 112

BCM 270 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 300 3 cr.

Biochimie (3-1-5)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de base de la biochimie au niveau moléculaire et, plus spécifiquement, la structure et les propriétés des biomolécules, leurs rôles biologiques ainsi que les phénomènes de régulation, de transcription et de reconnaissance moléculaire biologiques.

Contenu : les cellules et leur constitution. Structure et fonctions des biomolécules; protéines, acides nucléiques, glucides, lipides. Enzymes et récepteurs protéiques. Glycolyse et énergie. Bicouches lipidiques et transport membranaire. Réplication et transcription de l'ADN et de l'ARN. Code génétique et biosynthèse des protéines. ADN recombinant. Reconnaissance moléculaire spécifique.

Préalable : COR 300

BCM 311	3 cr.	médiaire, sa régulation, et l'intégration des voies anaboliques et cataboliques. Contenu : description des essais enzymatiques et de la stratégie pour la purification des enzymes; vitamines, cofacteurs et oligo-éléments; anabolisme, catabolisme et régulation des voies métaboliques; rappel de la thermodynamique, rôle de l'ATP; la chaîne respiratoire; le transport membranaire; la glycolyse et le métabolisme du glycogène; la voie des pentoses phosphate; la voie C3 et C4 des végétaux; la gluconéogenèse; le cycle de Krebs; ATC : contrôle et structure; les acides gras : synthèse, dégradation et importance dans le métabolisme et dans les membranes; les acides aminés : régulation de la synthèse et de la dégradation; cycle de l'urée; purines et pyrimidines, biosynthèse et régulation; intégration du métabolisme : diabète, exercice, homéostasie métabolique. Préalable : BCM 112	effets biologiques et faire le lien entre les théories et la pratique portant sur l'action des médicaments. Contenu : compréhension du mécanisme d'action des médicaments et de la relation entre la structure chimique du produit et son activité biologique. Biodisponibilité et biotransformation : solubilité des médicaments, absorption et mouvement à travers les membranes biologiques. Cheminement d'un produit depuis la découverte de son activité jusqu'à sa mise en marché. Aperçu de quelques grandes familles : antibiotiques, antiseptiques, antihypertenseurs. Préalables : BCM 300 et COR 301	BCM 503	3 cr.	Laboratoire de biochimie avancée (0-7-2) Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur chercheur biochimiste. Le projet comprend une recherche bibliographique, une mise au point d'un protocole expérimental, l'exécution d'expériences et la rédaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique. Préalable : BIM 500
Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-6-3) Objectif : acquérir une connaissance des techniques et de l'équipement employés dans des laboratoires de recherche en biochimie. Contenu : purification et caractérisation des enzymes, études cinétiques des enzymes allostériques, préparation d'un protocole de laboratoire, utilisation des isotopes pour l'étude de la transformation du glucose en lipide par le tissu adipeux, extraction et caractérisation de l'ARN, analyse des acides nucléiques par des enzymes de restriction et leur séparation par électrophorèse sur agarose, fermentation et respiration des levures. Antérieure : BCM 318				BCM 507	2 cr.	BCM 507 Sujets choisis en génétique moléculaire (2-0-4) Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques utilisées en biologie moléculaire et être capable de les appliquer à des exemples concrets de virologie, de génétique et d'immunologie. Contenu : ce cours montre comment les techniques de clonage moléculaire et de génie génétique ont fait progresser des disciplines comme la virologie, la génétique et l'immunologie au cours des dernières années. L'accent est mis sur la découverte des oncogènes, les mécanismes de réplication des virus et le mécanisme de la diversification des gènes d'immunoglobulines et des récepteurs des cellules T. Préalables : BIM 500 et GNT 304
BCM 315	2 cr.	BCM 321	2 cr.	BCM 508	3 cr.	Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche impliquant les acides nucléiques. Rédaction d'un rapport. Préalables : (BCM 111 ou TSB 105) et BCM 318 et TSB 303
Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche sur les acides nucléiques. Rédaction d'un rapport. Préalables : BCM 111 et TSB 303 Concomitantes : BCM 318 et GNT 404		BCM 323	2 cr.	BCM 508	3 cr.	Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Concomitante : BCM 321
BCM 316	3 cr.	Biochimie générale III - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Préalable : BCM 318		BCM 511	3 cr.	Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Préalables : (BCM 111 ou TSB 105) et BCM 318 et TSB 303
Cinétique enzymatique (3-0-6) Objectifs : comprendre les principes de l'analyse cinétique et les appliquer à l'étude des mécanismes d'action des enzymes. Contenu : lois de la cinétique. Théorie des collisions et complexes activés. Nomenclature enzymatique. Équation de Michaelis-Menten. Méthodes de calcul des constantes. Enzymes à plusieurs substrats. Inhibition. Modification chimique et dénaturation des enzymes. Allostérie. Effet du pH et de la température. Spécificité et efficacité des enzymes modifiés par bio-ingénierie. Rôle des enzymes dans le contrôle du métabolisme. Isoenzymes. Préalable : BCM 318		BCM 370	9 cr.	BCM 511	3 cr.	Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Préalables : (BCM 111 ou TSB 105) et BCM 318 et TSB 303
BCM 317	2 cr.	Préparation et synthèse du stage III Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.		BCM 511	3 cr.	Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Préalables : (BCM 111 ou TSB 105) et BCM 318 et TSB 303
Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-5-1) Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport. Préalables : (BCM 111 ou TSB 105) et BCM 318 et TSB 303		BCM 400	3 cr.	BCM 514	3 cr.	Biochimie générale II (4-0-8) Objectifs : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme inter-
BCM 318	4 cr.	Chimie pharmaceutique (3-1-5) Objectifs : appliquer les connaissances de chimie organique à certaines catégories de molécules importantes pour leurs		BCM 514	3 cr.	Biochimie générale II (4-0-8) Objectifs : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme inter-
BCM 318	4 cr.			BCM 514	3 cr.	Biochimie générale II (4-0-8) Objectifs : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme inter-

techniques de purification et d'analyse qui les exploitent; l'étudiante ou l'étudiant devrait, à la fin du cours, être capable d'utiliser ses connaissances théoriques pour sélectionner les techniques les plus appropriées de purification et d'analyse des protéines.

Contenu : structure des protéines : composition chimique, conformation spatiale. Activité enzymatique : relation structure-fonction, définition d'une activité. Expression et analyse des protéines : choix d'une source de matériel, systèmes de production, techniques d'extraction, techniques d'analyse et de purification reposant sur les nombreuses caractéristiques physico-chimiques des protéines. Techniques d'analyse de l'interaction entre les protéines et les acides nucléiques. Introduction à l'utilisation de la biochimie des protéines en industrie.

Préalable : BCL 506 ou BCL 716 ou BIM 506 ou GNT 308

Antérieure : GNT 506

BCM 570 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs ; préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 600 **3 cr.**

Biochimie appliquée (3-0-6)

Objectifs : connaître les développements récents dans des domaines choisis de la biochimie, faire le lien entre les connaissances fondamentales en biochimie et leurs applications.

Contenu : réactifs bifonctionnels, chélateurs intracellulaires des ions calciques, nucléotides synthétiques, cytosquelette, glycoprotéines, lectines, récepteurs biologiques, protéine kinases C, protéines membranaires, *patch-clamp*, icosanoïdes, évolution biochimique, ribosomes, synthèse peptidique.

Concomitante : BCM 509

BCM 602 **2 cr.**

Biochimie clinique (2-0-4)

Objectif : connaître les différents secteurs d'activité de la biochimie clinique et plus particulièrement ses apports au diagnostic et au suivi médical.

Contenu : définition des processus pathologique et diagnostique. Information apportée au clinicien par une analyse de laboratoire (valeurs de référence, spécificité, sensibilité). Principes des mécanismes de régulation hormonale et notion de marqueur biologique. Rôle du laboratoire de biochimie clinique dans l'exploration des principales pathophysiologies humaines (désordres hydroélectrolytiques, acido-basiques, lipidiques protéiques et immunologiques). Apports de la biochimie aux problèmes nutritionnels. Rôle du laboratoire dans l'application de la pharmacologie clinique. Domaines spécifiques à la biochimie clinique (instrumentation, organisation administrative, validation de techniques, contrôle de qualité). Visite d'un

laboratoire de biochimie clinique.

Préalable : BCM 318

BCM 603 **1 cr.**

Analyse structurale informatisée (0-3-0)

Objectif : se familiariser avec l'utilisation des logiciels en biologie moléculaire.

Contenu : intégration de plusieurs notions de biologie moléculaire vues antérieurement. Les étudiantes et étudiants découvriront les différents outils informatiques pour l'étude de l'ADN (analyse d'une séquence, recherche d'homologie, détermination des promoteurs, carte de restrictions, etc.); de l'ARN (détermination de la structure secondaire et tertiaire; des protéines (analyse de la composition en acides aminés, détermination de la structure secondaire et tertiaire, etc.). Le travail sera exécuté sur des appareils IBM-PC, Macintosh et Iris. Les problèmes seront intégrés autour de structures types analysées sur plusieurs semaines.

Préalable : BIM 500

BCM 605 **3 cr.**

Biochimie clinique (3-0-6)

Objectif : comprendre, à travers diverses applications, comment les connaissances en biochimie fondamentale trouvent leur application dans un laboratoire clinique pour servir les besoins du dépistage diagnostique et du suivi des malades; apprendre les notions de base sur l'organisation d'un laboratoire de biochimie clinique.

Contenu : rôle du laboratoire de biochimie clinique dans le diagnostic des processus pathologiques. Importance clinique : valeurs de référence, spécificité, sensibilité. Notions de marqueurs biologiques et génétiques. Approches diagnostiques dans les pathophysiologies humaines : désordres hydroélectrolytiques, acido-basiques, lipidiques, protéiques, immunologiques, nutritionnels et pharmacologiques. Principes de gestion : organisation, évaluation de méthodologies, assurance de qualité, informatique.

Préalable : BCM 318

BCM 606 **2 cr.**

Endocrinologie moléculaire (2-0-4)

Objectif : aborder les notions modernes d'endocrinologie moléculaire en étudiant quelques systèmes endocriniens.

Contenu : introduction aux grands axes endocriniens, incluant l'anatomie et la physiologie. Mode d'action des hormones peptidiques, stéroïdiennes et thyroïdiennes. Physiologie endocrinienne des surrénales, des gonades, du placenta, de la thyroïde et du pancréas. Lactation. Métabolisme du calcium.

Préalable : BCM 318

BCM 607 **1 cr.**

Radicaux libres en biologie et en médecine

Objectifs : connaître et comprendre la nature des radicaux libres et leurs rôles dans divers processus biochimiques.

Contenu : la génération des radicaux libres par les cellules; leur formation par des agents extérieurs comme les radiations et certains composés chimiques; la stimulation des voies de signalisation, l'activation des enzymes et l'induction des mutations. La nature des radicaux libres, leur formation, leurs effets biologiques, leur élimination par les systèmes antioxydants et leur implication dans diverses maladies comme le cancer et les maladies neurodégénératives.

BCM 608 **1 cr.**

Séminaire de biochimie (1-0-2)

Objectifs : apprendre à exposer des résultats scientifiques; apprendre à résumer un manuscrit scientifique.

Contenu : un article choisi dans les parutions scientifiques récentes.

BCM 610 **3 cr.**

Éléments de protéomique (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec le concept de protéome, son analyse et l'importance biochimique et diagnostique des données recueillies.

Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant sera exposé aux nouvelles approches en protéomique. Techniques de séparation : analyse bidimensionnelle des protéines, HPLC et FPLC. Spectroscopie de masse appliquée à la protéomique : les approches par temps de transit (*time of flight*) : SELDI-TOF et MALDI-TOF; les approches par LC-MS/MS (*electrospray, ion-trap, ICAT*) pour le séquençage et l'identification de protéines dans des échantillons biologiques complexes.

Préalables : BCM 318 et BIM 500

BCM 621 **2 cr.**

Initiation à la recherche en biochimie I (0-5-1)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie, d'interpréter les résultats expérimentaux et de produire un rapport sous forme d'une communication scientifique.

Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable; élaboration d'un plan expérimental basé sur des données de la littérature scientifique; exécution des expériences prévues; présentation d'une affiche de recherche.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 622 **2 cr.**

Initiation à la recherche en biochimie II (0-5-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biochimie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BCM 623 **4 cr.**

Initiation à la recherche en biochimie III (0-10-2)

Objectif : réaliser un projet dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalisera un projet de recherche qui nécessite plusieurs techniques de la biochimie et de la biologie moléculaire moderne. Suivant l'exécution du travail en laboratoire, il devra présenter une affiche de recherche et rédiger un rapport sur son projet.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BCM 624 **1 cr.**

Initiation à une technique biochimique (0-3-0)

Objectif : apprendre ou perfectionner une technique avancée dans un axe de recherche spécialisé en biochimie.

Contenu : exécution d'expériences à l'aide d'une technique avancée. Rédaction d'un rapport d'expérience.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 670 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 702 **2 cr.**

Les acides nucléiques (2-0-4)

Objectif : se familiariser avec les concepts théoriques des manipulations des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse de cDNA. Techniques spécialisées. Notions de vecteurs et théories de clonage.

BCM 704 **3 cr.**

Biochimie générale

Objectifs : connaître et comprendre les structures, les propriétés et les aspects fonctionnels des molécules biologiques et les liens entre leur structure et leurs fonctions; connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans le maintien de l'organisme vivant.

Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les glucides. Les polysaccharides. Les lipides : purines, pyrimidines et structure de l'ADN. Les acides aminés. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, séquençage, purification et analyse. Introduction aux enzymes. Métabolisme.

BCM 714 **3 cr.**

Biochimie des protéines (3-0-6)

Objectifs : approfondir les principaux concepts et les principales méthodes ayant cours dans le domaine de l'étude biochimique des protéines et des enzymes; connaître la place, la signification et l'utilité de ces concepts et méthodes dans une stratégie globale d'étude des protéines; appliquer certaines notions théoriques discutées en classe à des problèmes scientifiques reliés à la littérature récente et à la manipulation de logiciels informatiques de modélisation.

Contenu : la purification des protéines (des méthodes aux stratégies); la structure des protéines (la conformation, ses bases chimiques et sa modélisation); la cinétique enzymatique (équations et modèles mathématiques); les mécanismes de la catalyse enzymatique (la chimie réactionnelle); la régulation des activités protéiques (réponses aux contraintes physiologiques). Intégration des sujets précédents dans l'étude d'un système complexe : la synthèse enzymatique des ARNs cellulaires et de son jumelage avec la réparation de l'ADN et le cycle de division cellulaire.

Exercices sur logiciels de modélisation. Problèmes reliés à la littérature scientifique récente. Travail sur réseau informatique (facultatif).

BFT

BFT 300 1 cr.

Initiation à la bio-informatique (1-2-0)

Objectifs : se familiariser avec l'utilisation des principaux logiciels d'analyse de séquences et de structures biologiques. Contenu : présentation des principales banques de données moléculaires et de données bibliographiques. Outils informatiques disponibles pour l'analyse des séquences nucléiques et protéiques. Identification de motifs spécifiques dans les séquences. Comparaison de séquences et alignements multiples. Analyse phylogénétique. Modélisation moléculaire. Utilisation de différents logiciels comme Blast, Fasta, Clustal et des programmes GCG Wisconsin Package.

BFT 400 3 cr.

Outils bio-informatiques (2-5-2)

Objectifs : savoir utiliser les principaux programmes employés dans l'analyse des séquences et des structures; comprendre les résultats des études informatiques. Contenu : alignement multiple de séquences, assemblage de séquences aléatoires. Prédiction de structures secondaires d'ARN et de protéines, recherche dans des bases de données, recherche de patrons et annotation de séquences génomiques, phylogénie.

BFT 600 3 cr.

Projets d'intégration en bio-informatique (2-4-3)

Objectif : développer des aptitudes de synthèse et d'intégration dans le domaine de la bio-informatique. Contenu : analyse de caractéristiques propres aux séquences, alignement d'une paire ou d'un groupe de séquences d'ADN, phylogénie et prédiction de structures de macromolécules abordés d'une façon pratique tout en mettant l'accent sur la compréhension des algorithmes sous-jacents. Intégration au niveau de la conception de programmes afin de répondre à des besoins particuliers retrouvés dans la recherche fondamentale et appliquée.

Préalable : avoir complété 55 crédits dans le programme.

BFT 631 2 cr.

Initiation à la recherche en bio-informatique I (0-3-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique. Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 633 4 cr.

Initiation à la recherche en bio-informatique II (0-3-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique. Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 635 4 cr.

Initiation à la recherche en bio-informatique III (0-3-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique. Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 701 1 cr.

Sujets spéciaux en bio-informatique

Objectif : acquérir une connaissance approfondie de thèmes spécialisés en bio-informatique, avec un accent sur les développements récents de cette discipline. Contenu : les thèmes couverts sont choisis dans le domaine de l'application fondamentale, biomédicale ou industrielle.

BFT 793 8 cr.

Activités de recherche I

Objectif : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire. Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 794 8 cr.

Activités de recherche II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé. Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BFT 795 8 cr.

Activités de recherche III

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi. Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BFT 796 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire. Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 797 11 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BFT 891 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire. Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 893 9 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé. Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BFT 894 9 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi. Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BFT 895 21 cr.

Activités de recherche IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques. Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

BGC

BGC 111 1 cr.

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaine afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie. Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (exemple : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire ou squelettique). Pour le trio de cours concomitants Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement

de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGM 211 et BGÉ 311

BGÉ

BGÉ 311 1 cr.

Instrumentation en bio-ingénierie I

Compétences : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaine, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.

Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (exemple : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie et/ou résonance magnétique). Pour le trio de cours concomitants Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 111 et BGM 211

BGM

BGM 211 1 cr.

Modélisation en bio-ingénierie I

Objectif : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.

Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (exemple : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, micro-organismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio de cours concomitants Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une 1^{re} et une 2^e unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et

biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 111 et BGÉ 311

BIM

BIM 300 4 cr.

Biologie moléculaire - Travaux pratiques

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées; présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 308 et TSB 103

BIM 301 2 cr.

Biologie moléculaire - Travaux pratiques (1-5-0)

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 500 et TSB 101

BIM 500 3 cr.

Biologie moléculaire (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les progrès récents de la biochimie moléculaire.

Contenu : revue du concept de base : structures ADN superhélicité. Réplication : ADN polymérase, modèles de polymérisation de l'ADN, ligases, topoisomérases. Recombinaison et réparation de l'ADN : protéines impliquées durant la recombinaison, mécanisme de réarrangements des gènes, transposons. Enzymes de restriction. Transcription : polymérases, contrôle de la transcription, maturation du ARN, ribosomes et leur structure, facteurs ribosomiaux. Modification post-traductionnelle : signal peptidique, activation des enzymes, modifications secondaires des enzymes, maturation des collagènes, glycoprotéines. Régulation de transport des protéines intracellulaires et extracellulaires : cytosquelette (microfilament, microtubes, actine).

Préalable : GNT 304

BIM 506 3 cr.

Biologie moléculaire et cellulaire I (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre de façon approfondie des mécanismes moléculaires se déroulant dans le noyau des cellules eucaryotes.

Contenu : régulation de l'activité cellulaire par le noyau : structure des gènes et des

chromosomes. Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN. Éléments de transcription génique et remodelage de la chromatine, maturation des ARN et régulation post-transcriptionnelle. Régulation des gènes de différenciation et embryologie; oncogènes et suppresseurs de tumeurs nucléaires.

Préalable : BCL 102

BIM 600 3 cr.

Projets d'intégration en biologie moléculaire (1-0-8)

Objectif : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.

Contenu : réalisation et présentation d'un travail original sur un sujet de l'heure dans un domaine de la biologie et de la biologie moléculaire. Évaluation et participation de l'étudiante et de l'étudiant aux présentations des collègues.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

BIM 601 2 cr.

Travaux pratiques de biologie moléculaire (0-4-2)

Objectifs : appliquer de façon pratique certaines notions importantes vues au cours de biologie moléculaire et décrire en temps expérimentaux les phénomènes génétiques; comprendre et être en mesure d'utiliser les interrelations entre théorie et pratique en biologie moléculaire.

Contenu : la transformation, la complémentation et la recombinaison; étude de la variabilité génétique par les mutations et la photoréparation; la pression sélective chez les bactéries; l'amplification PCR, l'hybridation sur membranes, le séquençage d'ADN, la purification d'acide désoxyribonucléique plasmidique, la synthèse de l'ADNc à partir de l'ADRNm et l'identification d'un caryotype.

Préalable : GNT 304

BIM 606 3 cr.

Biologie moléculaire et cellulaire II (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre de façon approfondie des mécanismes moléculaires se déroulant dans le cytoplasme des cellules eucaryotes.

Contenu : les membranes cellulaires et le transport au travers de ces membranes. Synthèse et routage des protéines. Biogénèse des organites. Transmission des signaux cellulaires. Régulation du cycle cellulaire. Cytosquelette et motilité cellulaire. Oncogènes et suppresseurs de tumeurs cytoplasmiques.

Préalable : BCL 102

BIM 631 2 cr.

Initiation à la recherche en biologie moléculaire I (0-3-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 633 4 cr.

Initiation à la recherche en biologie moléculaire II (0-11-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées.

Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 635 4 cr.

Initiation à la recherche en biologie moléculaire III (0-11-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

Concomitante : BIM 633

BIM 702 2 cr.

Frontières de la biologie moléculaire

Objectifs : s'initier à des domaines de pointe ou à des technologies en émergence choisies dans le champ de la biologie moléculaire; approfondir ses connaissances dans l'un de ces domaines en réalisant un travail écrit.

Contenu : présentation de sujets choisis parmi les derniers développements dans le domaine de la biologie moléculaire.

BIM 704 2 cr.

Biologie moléculaire - Travaux pratiques

Objectifs : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées dans le contexte d'une formation juridique. Présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 512 et TSB 107

BIM 706 3 cr.

Biotechnologie moléculaire et éthique

Objectifs : prendre conscience des implications éthiques des biotechnologies, tant au niveau de la recherche que dans les applications des découvertes; s'initier aux rôles et responsabilités des personnes et organismes, des expérimentations jusqu'aux applications de la biotechnologie.

Contenu : les grands principes éthiques; histoire de la bioéthique; rapports de l'éthique et du droit; rôle des normes éthiques dans la régulation des activités de recherche et dans la mise en œuvre des découvertes; codes d'éthique; rôles et responsabilités des principaux acteurs sociaux; conflits d'intérêts; développement de normes internationales et organismes internationaux d'éthique.

BIM 720 3 cr.

Séminaire d'intégration

Objectifs : analyser des problèmes complexes en biotechnologie moléculaire et identifier des pistes de solutions, et ce, de façon de plus en plus autonome.

Contenu : selon la méthode de l'apprentissage par problèmes, l'étudiante ou l'étudiant se voit exposer ou recueillir les données d'un problème complexe en biotechnologie moléculaire, en analyse et en présente les différents aspects, identifie les ressources multidisciplinaires nécessai-

res et dégage avec leur aide, après étude individuelle, des pistes de solution.

Préalables : GNT 712 et PSV 708

Concomitante : BIM 704

BIM 750 6 cr.

Essai

Objectifs : démontrer sa capacité de bien intégrer un ou des enjeux scientifiques de la biotechnologie par la rédaction d'un document comprenant une revue de littérature et une analyse critique intégrant la transdisciplinarité de la biotechnologie.

Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter un sujet touchant la biotechnologie dans ses aspects scientifiques et transdisciplinaires. Point sur l'état des connaissances dans un domaine précis, réflexion, analyse critique, transmission de ses connaissances. Sources et références pertinentes à jour.

BIM 793 8 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIM 794 8 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 795 8 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIM 796 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche, réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIM 797 11 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques

les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 891 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIM 893 9 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 894 9 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIM 895 21 cr.

Activités de recherche IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

BIN

BIN 701 3 cr.

Forage de données

Objectifs : apprendre les concepts et les techniques de base pour l'entrepôt et le forage de données. Comprendre le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données. Acquérir des habiletés pour développer des systèmes de forage. Appliquer ces concepts et techniques pour la résolution de problèmes reliés à la bio-informatique.

Contenu : entrepôts de données et technologie pour le forage : caractéristique et architecture, méta-données, modèles multidimensionnels, démarche de construction d'un entrepôt. Processus de forage. Techniques de forage : caractérisation du forage descriptif versus prédictif, prétraitement de données, recherche et extraction des règles d'association, méthodes pour la classification et la prédiction, analyse de faisceaux, évaluation de résultats.

BIN 702 3 cr.

Algorithmes pour la bio-informatique

Objectifs : apprendre les algorithmes et techniques appliqués aux structures en biologie moléculaire (arbres de phylogénie, structures tridimensionnelles, agglomérats moléculaires). Acquérir des habiletés pour développer des applications pour la bio-informatique.

Contenu : comparaison et alignement des séquences biologiques. Recherche de motifs. Alignement multiple. Prédiction de la structure secondaire et tertiaire de l'ARN et algorithmes de repliement. Comparaison des structures secondaires de l'ARN. Structures des protéines (secondaire, tertiaire, quaternaire). Classification des protéines.

BIN 703 3 cr.

Recherche d'information

Objectifs : maîtriser les concepts et les techniques permettant la recherche et l'utilisation de l'information par des humains et des programmes. Montrer l'importance et les possibilités ouvertes par l'ajout d'éléments sémantiques. Appliquer ces concepts et techniques pour la résolution de problèmes reliés à la bio-informatique. Contenu : principe de la recherche d'information. Sélection des documents pertinents. Modèles booléen, vectoriel, probabiliste, logique. Réalisation. Évaluation des performances. Analyses linguistiques, syntaxiques et sémantiques. Recherche d'information sur Internet. Moteurs de recherche. Méthodes axées sur l'exploration. Systèmes de recommandation. Web sémantique.

BIN 704 3 cr.

Sujet choisi en bio-informatique

Objectifs : approfondir et maîtriser un sujet choisi en bio-informatique.

BIN 790 4 cr.

Activités de recherche en bio-informatique I

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

BIN 791 4 cr.

Activités de recherche en bio-informatique II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

BIN 801 3 cr.

Séminaire de recherche en bio-informatique I

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 802 3 cr.

Séminaire de recherche en bio-informatique II

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 803 3 cr.

Séminaire de recherche en bio-informatique III

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 804 3 cr.

Séminaire de recherche en bio-informatique IV

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 897 12 cr.

Examen général en bio-informatique

BIO

BIO 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 099 2 cr.

Réussir en sciences biologiques (2-0-4)

Objectifs : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.

Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences biologiques. La prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. La gestion des évaluations. Le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. L'implication dans le milieu.

BIO 101 3 cr.

Biométrie (3-0-6)

Objectifs : acquérir les notions de base en statistiques descriptives et inférentielles nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données

biologiques selon différents types d'objectifs de recherche.

Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BIO 107 2 cr.

Outils de traitement des données biologiques (1-4-1)

Objectif : utiliser correctement un chiffrier électronique et un logiciel de base de données de façon interactive pour structurer des données biologiques dans le but d'effectuer des requêtes ordonnées et d'en faire ensuite un traitement statistique, graphique et de mise en forme pour la présentation de rapports.

Contenu : saisie, mise à jour et manipulation simple de données avec un chiffrier électronique. Structure d'une base de données : tables, champs et enregistrements; production de requêtes, de formulaires et d'états; importation et exportation de données. Rappels de statistiques descriptives et inférentielles. Analyse statistique et graphique de données avec un chiffrier électronique. Présentation de rapports.

Préalable : BIO 101

BIO 170 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 270 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 300 3 cr.

Biométrie assistée par ordinateur (2-0-7)

Objectifs : approfondir ses connaissances de base en biométrie par l'utilisation d'un modèle linéaire; apprendre à utiliser un logiciel spécialisé en statistique pour l'analyse des données écologiques; apprendre à choisir un test statistique approprié en fonction des questions biologiques.

Contenu : régression linéaire simple et multiple. Régression polynomiale. Analyses de la covariance. Analyses de la variance à plusieurs critères de classification. Création et interprétation des graphiques statistiques par ordinateur. Estimation des

domaines vitaux par ordinateur. Ordination des communautés.

Préalable : BIO 107

BIO 370 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 470 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 570 9 cr.

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 600 3 cr.

Projets d'intégration en biologie (1-0-8)

Objectif : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances. Contenu : réalisation et présentation d'un travail original sur un sujet de l'heure dans un domaine de la biologie. Évaluation et participation de l'étudiante ou de l'étudiant aux présentations des collègues. Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 625 2 cr.

Initiation à la recherche en biologie (0-6-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie. Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 631 3 cr.

Initiation à la recherche I

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 633 3 cr.

Initiation à la recherche II

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : Avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 670 9 cr.

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 700 1 cr.

Proposition de recherche

Objectifs : situer son projet de recherche par une revue de littérature.

Contenu : rédaction et présentation d'un court document mentionnant les objectifs du projet de recherche et les résultats escomptés.

BIO 705 1 cr.

Sujets spéciaux en biologie I (1-0-2)

Objectifs : acquérir une meilleure connaissance de certains thèmes spécialisés de la biologie avec un accent sur les développements récents de cette discipline.

Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée. Les thèmes choisis sont choisis dans le domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant ou dans un domaine différent.

BIO 706 2 cr.

Sujets spéciaux en biologie II (2-0-4)

Objectifs : approfondir certains thèmes spécialisés dans le domaine de la biologie avec une emphase sur les développements les plus récents de cette discipline.

Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation ou dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée.

BIO 795 15 cr.

Mémoire

Objectifs : écrire un mémoire de maîtrise.

Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant une revue de littérature, les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées. Soumettre le mémoire à un jury composé d'au moins trois personnes.

BIO 796 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIO 797 11 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIO 798 20 cr.

Activités de recherche

BIO 799 16 cr.

Mémoire

BIO 891 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIO 893 9 cr.

Activités de recherche II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIO 894 9 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIO 895 21 cr.

Activités de recherche IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

BIO 896 23 cr.

Rapport préliminaire de recherche

Objectif : rédiger un rapport décrivant la recherche effectuée.

Contenu : rédaction d'un rapport décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche, démontrant la compréhension du sujet de recherche, l'avancement des travaux et les perspectives futures du projet.

BIO 897 8 cr.

Examen général

BIO 898 48 cr.

Activités de recherche

BIO 899 28 cr.

Thèse

BIO 991 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIO 993 9 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIO 994 9 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIO 995 19 cr.

Activités de recherche IV

Objectif : finaliser les dernières étapes de la recherche, valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et validation du plan de recherche.

BIO 997 6 cr.

Examen général

BOT**BOT 103 1 cr.****Formes et fonctions végétales - Travaux pratiques (0-3-0)**

Objectifs : connaître l'évolution des formes et des fonctions chez les végétaux; observer et manipuler correctement les végétaux.

Contenu : dans un contexte évolutif et adaptatif : étude des formes et des fonctions des thallophytes, bryophytes et ptéridophytes : comparaison de l'anatomie et des fonctions des organes : feuilles, tiges, racines, mégasporophylle, microsporophylle et des graines des gymnospermes et des angiospermes incluant les ptéridophytes dans le cas des tiges; étude des méristèmes secondaires, cambium et phellogène; comparaison de l'anatomie et des fonctions des tissus différenciés : phloème et xylème primaire et secondaire, tissus de réserve, protecteurs et de soutien des gymnospermes et angiospermes.

Préalable : BOT 104

BOT 104 2 cr.**Biologie végétale (2-0-4)**

Objectif : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie, la reproduction et la classification des végétaux.

Contenu : caractères distinctifs de la cellule végétale. Caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur les échanges gazeux et la photosynthèse. Classification des végétaux.

BOT 509 3 cr.**Systématique végétale - Travaux pratiques (2-6-3)**

Objectifs : connaître les bases de la taxonomie végétale, les méthodes de la biosystématique et les données récentes sur l'évolution des plantes vasculaires; être capable d'utiliser efficacement diverses flores pour l'identification des espèces vasculaires les plus répandues au Québec; connaître et appliquer correctement les techniques de récolte et de préparation des spécimens en vue de leur identification.

Contenu : historique de la taxonomie et des différents systèmes taxonomiques. Bases conceptuelles de la taxonomie et de la nomenclature. Attributs taxonomiques et taxonomie phénétique. Tendances évolutives des plantes vasculaires. Taxonomie cladistique. Récolte, identification et montage de spécimens à divers stades phénotypiques. Études d'espèces représentatives des grands groupes de plantes vasculaires. Les tendances évolutives des plantes vasculaires. Projet collectif en phénétique.

Préalable : BOT 104

BTE**BTE 070 9 cr.****Préparation et synthèse du stage**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 170 9 cr.**Préparation et synthèse du stage I**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 270 9 cr.**Préparation et synthèse du stage II**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 370 9 cr.**Préparation et synthèse du stage III**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 470 9 cr.**Préparation et synthèse du stage IV**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 570 9 cr.**Préparation et synthèse du stage V**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 670 9 cr.**Préparation et synthèse du stage VI**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTV**BTV 700 1 cr.****Biotechnologie végétale (1-0-2)**

Objectifs : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules et tissus végétaux.

Contenu : introduction à la culture des tissus végétaux. Techniques de culture des tissus; micropropagation. Culture de cals. Organogenèse. Culture d'embryons zygotiques. Embryogenèse somatique. Culture de protoplastes. Production de plantes haploïdes. Méthodes de transformation génétique, applications agricoles et biotechnologiques. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature sous la forme d'un travail écrit.

CAN**CAN 300 3 cr.****Chimie analytique (3-1-5)**

Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions redox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.

Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieu aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques. Notions de contrôle de qualité.

CAN 305 2 cr.**Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)**

Objectifs : obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standards, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie. Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Ca-

lilage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et redox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CAN 400 3 cr.**Analyse instrumentale (3-1-5)**

Objectifs : acquérir les principes théoriques, connaître les applications et les limitations des techniques analytiques instrumentales modernes. Se familiariser avec la construction de l'appareillage utilisé dans ces techniques; être en mesure de choisir la technique la plus appropriée aux divers problèmes analytiques.

Contenu : introduction à l'instrumentation électronique; méthodes spectroanalytiques : spectrophotométrie UV/VIS, fluorescence, absorption et émission atomique, méthodes optiques diverses; méthodes chromatographiques en phase gazeuse et liquide, chromatographie à haute performance : de partage, à phase liée, d'absorption, d'échange d'ions, d'exclusion; méthodes électrochimiques : potentiométrie, électrodes sensibles aux ions, coulométrie, conductométrie, polarographie, voltampérométrie.

Préalables : CAN 300 et CAN 305

CAN 405 2 cr.**Analyse instrumentale - Travaux pratiques (0-4-2)**

Objectif : expérimenter par des travaux pratiques les techniques instrumentales utilisées dans les laboratoires analytiques.

Contenu : expériences sur la polarographie, la conductométrie, les électrodes sélectives aux ions, la chromatographie, l'absorption atomique, la fluorescence, la polarimétrie. L'étudiante ou l'étudiant est appelé à manipuler les instruments courants et à évaluer les données expérimentales selon les traitements statistiques appropriés.

Préalable : CAN 305

Concomitante : CAN 400

CAN 407 3 cr.**Analyse instrumentale - Travaux pratiques (0-7-2)**

Objectif : expérimenter par des travaux pratiques les techniques instrumentales utilisées dans les laboratoires analytiques.

Contenu : expériences sur les techniques associées à la voltampérométrie, à la chromatographie en phase gazeuse et à la spectrométrie de masse, à la chromatographie liquide, à l'électrophorèse, à la chromatographie ionique, à la fluorescence, à l'absorption liquide, etc. Évaluation des données expérimentales selon les traitements statistiques appropriés.

Préalable : CAN 300

Concomitante : CAN 400

CAN 502 2 cr.**Analyse organique (2-1-3)**

Objectifs : se familiariser avec les méthodes spectroscopiques afin de déterminer la formule, la structure, la conformation et la dynamique de produits organiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux méthodes spectroscopiques utilisées pour les analyses courantes en environnement.

Contenu : résonance magnétique nucléaire ^1H et ^{13}C , RMN deux-dimensions, imagerie par résonance magnétique,

spectroscopie infrarouge, spectroscopie d'absorption électronique et spectrométrie de masse.

CAN 508 3 cr.

Techniques de séparation (4-0-5)

Objectifs : connaître et comprendre les techniques modernes de séparation en milieu gazeux et liquide.

Contenu : chromatographie et méthodes connexes. Aspect dynamique et aspect thermodynamique de la chromatographie et leurs conséquences sur l'analyse. Étude de l'instrumentation limitée aux principaux détecteurs, y compris les détecteurs spécifiques. Les autres modes de séparation (diffusion, distillation, extraction, électrophorèse, membranes, etc.) seront abordés de façon sommaire.

Concomitante : CAN 400

CAN 701 3 cr.

Méthodes électroanalytiques (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les techniques électroanalytiques potentiométriques, coulométriques et électrométriques, avec leurs applications analytiques ainsi qu'avec la détermination du mécanisme des processus sur électrodes.

Contenu : théorie de la potentiométrie, électrodes sélectives aux ions avec une membrane solide et liquide, revue des applications analytiques; titrages coulométriques à courant et à potentiel constant, méthodes de détection du point final, ampérométrie; méthodes électrométriques : chronoampérométrie, polarographie : classique, impulsionnelle normale et différentielle, à tension sinusoïdale surimposée, à onde carrée, voltampérométrie cyclique et avec redissolution anodique, électrode tournante; réactions chimiques antécédentes et subséquentes, diagnostic et détermination de mécanismes et des paramètres cinétiques de ces processus, influence de pH, formation de complexes.

CGA

CGA 800 3 cr.

Communication en milieu organisationnel

Objectifs : communiquer de façon efficace, au sein d'une organisation, les résultats de l'évaluation d'une problématique réelle associée à l'allocation des ressources. Faire la collecte et l'analyse critique de l'information pertinente. Concevoir et rédiger des recommandations réalistes. Préparer des rapports et les communiquer sous diverses formes pour différents auditoires de manière à bien faire comprendre les enjeux, les solutions et le plan d'implantation proposé.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant est accompagné à la fois d'un cadre de l'organisation et d'un professeur afin de mener à bien une intervention de nature professionnelle au sein d'une organisation.

CGA 812 3 cr.

Pratique professionnelle

Objectifs : proposer, comme consultant externe, des solutions réalistes et pertinentes à des problèmes d'exploitation, de gestion et de gouvernance rencontrés dans les organisations faisant face à d'importantes contraintes de ressources. Évaluer les besoins. Évaluer les risques d'intervention. Choisir les stratégies d'intervention.

Contenu : aspects éthiques et déontologiques de la consultation externe. Nouveautés concernant les Principes comptables généralement reconnus et les Normes de vérification généralement reconnues. Analyse de cas de la pratique : évaluation des besoins, évaluation des risques de l'intervention, choix de stratégies d'intervention.

CGA 813 3 cr.

Lois, éthique et gouvernance

Objectifs : analyser de façon critique le système de gouvernance en vigueur dans les organisations. Proposer des améliorations afin d'assurer la pérennité, en prenant en compte les dimensions éthique, légale et financière.

Contenu : lois et réglementations liées à la gouvernance dans les organisations. Enjeux liés à la gouvernance. Cadres explicites et implicites. Pouvoir des instances : actionnaires, CA, exécutif, partie prenante. Éthique. Discussion de cas présentant des systèmes de gouvernance dans des organisations.

CGA 815 3 cr.

Contrôle des technologies de l'information

Objectifs : participer activement à la gestion des systèmes d'information, assurer la pertinence et la qualité de l'information pour garantir une gestion efficace des ressources et ce, dans un environnement informatique sécurisé.

Contenu : gestion d'un projet informatique ou d'un portefeuille de projets informatiques. Compréhension de la modélisation d'un système d'information. Gestion de la fonction TI et plan de relève. Pratique des tableaux de bord. Sécurité et contrôle des TI. Normes et modèles de contrôles informatiques.

CGA 822 3 cr.

Gestion financière stratégique

Objectifs : prendre des décisions visant la meilleure allocation des ressources possible compte tenu des objectifs d'une organisation. Évaluer les besoins en ressources et les conséquences financières, sociales et environnementales de l'accès à des ressources limitées. Proposer des stratégies et faire des recommandations. Proposer un plan d'implantation pour l'affectation des ressources.

Contenu : cas de pratique professionnelle. Établissement de stratégies de croissance, choix de la structure de financement, gestion des risques liés à l'exploitation et au financement et prise de décision visant la création de valeur.

CHM

CHM 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 099 2 cr.

Réussir en chimie (2-0-4)

Objectifs : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.

Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences chimiques. Prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. Gestion des évaluations. Bilan et ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. Implication dans le milieu.

CHM 170 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 204 3 cr.

Chimie des macromolécules

Objectif : connaître les propriétés et la réactivité des biomacromolécules. Contenu : structure, nomenclature et réactivité des protéines, des polysaccharides et des acides nucléiques. Synthèse peptidique en phase solide. Synthèse des biomacromolécules en solution. Systèmes enzymatiques et fonction récepteur-substrat.

Préalable : COR 200

CHM 205 3 cr.

Éthique pour chimistes et biochimistes (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les aspects légaux, l'éthique et la déontologie associés à la pratique de la chimie et de la biochimie dans notre société.

Contenu : fondements de l'éthique professionnelle, les devoirs et obligations des chimistes et des biochimistes dans l'exercice de leur profession; le code de déontologie; approfondissement des lois sur les normes du travail et sur l'environnement; gestion des risques; études de cas et exemples cliniques; enjeux liés à la pratique professionnelle des chimistes et des biochimistes

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

CHM 270 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine

de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 302 3 cr.

Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (0-7-2)

Objectif : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment...) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques. Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 307 2 cr.

Travaux pratiques de chimie organique et inorganique (0-5-1)

Objectif : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment...) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques. Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN.

Antérieure : COR 200

CHM 308 2 cr.

La chimie dans notre environnement (2-1-3)

Objectif : reconnaître l'influence marquante de la chimie dans le quotidien des individus et des sociétés industrielles; transposer les concepts de base de la chimie à des applications courantes dans divers secteurs d'activité; acquérir des connaissances et des moyens permettant une meilleure communication entre le chimiste et la société.

Contenu : examen critique du rôle de la chimie dans la société et des perceptions dominantes de la société envers la chimie. Étude d'une quinzaine de catégories de produits chimiques; rappel sur la synthèse, les caractéristiques et la fonctionnalité de ces produits; discussion sur leur utilisation et leur impact environnemental.

CHM 318 2 cr.

Chimie minérale (2-1-3)

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer les concepts généraux de chimie minérale, plus précisément la chimie des groupes principaux du tableau périodique des éléments (les groupes s et p); établir des relations avec des disciplines connexes.

Contenu : hydrogène et gaz rares (le groupe VIII : He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn). Groupe IA (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr). Groupe IIA (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra). Groupe IIIA (B, Al, Ga, In, Tl). Le groupe IVA (C, Si, Ge, Sn, Pb). Le groupe VA (N, P, As, Sb, Bi). Le groupe VIA (O, S, Se, Te, Po). Le groupe VIIA (F, Cl, Br, I, At). Oxydation des métaux.

CHM 319 1 cr.

Sécurité (2-0-1)

Objectif : connaître les dangers des diverses substances à risques et les manipulations sécuritaires en laboratoire permettant d'éviter ces dangers.

Contenu : introduction à la sécurité et à la prévention, aménagement de locaux, produits corrosifs, inflammables, toxiques, produits infectieux, rayons ionisants, gaz comprimés, liquides cryogéniques, protection de la personne, étiquetage,

entreposage, lois sur la SST. Bibliographie sur la sécurité en laboratoire.

CHM 370 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 400 2 cr.

Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques (0-6-1)

Objectifs : acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux; être capable d'appliquer les manipulations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats. Contenu : séparation et identification des constituants d'un mélange; isolement et synthèse de produits naturels simples; synthèse de composés simples à effet pharmacologique; préparations exigeant plus d'une étape.

Préalable : CHM 302
Concomitante : COR 301

CHM 402 3 cr.

Chimie de l'environnement (3-0-6)

Objectifs : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.

Contenu : origine des éléments et développement de la terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CHM 470 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 503 3 cr.

Électrochimie et énergies propres (3-1-5)

Objectifs : acquérir, comprendre et appliquer les principes de base et les notions reliées à l'électrochimie; appliquer ces

notions aux différentes méthodes électroanalytiques; déduire les différents processus qui se passent aux électrodes et matériaux électrocatalytiques.

Contenu : introduction à l'électrochimie. Les principes de base, les méthodes d'analyse et les applications de l'électrochimie seront montrés. Les sujets à l'étude : conductivité électrique; potentiel d'électrode et structure de double couche; processus d'électrode: cinétique et mécanisme de réactions; techniques électroanalytiques, applications électrochimiques énergétiques, industrielles et environnementales.

Préalables : CAN 400 et CPH 307

CHM 504 3 cr.

Chimie des polymères (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions de base sur les polymères; connaître les méthodes de synthèse, les techniques principales de caractérisation et les propriétés en solution et à l'état solide des polymères.

Contenu : introduction de la structure des polymères; synthèse des polymères; polymères en solution et à l'état solide : thermodynamique, viscoélasticité; introduction des systèmes multiphasés (copolymères, mélanges et alliages de polymères); techniques d'étude pour chaque partie mentionnée; aperçu de la mise en forme de polymères.

CHM 505 3 cr.

Laboratoire avancé (0-8-1)

Objectifs : mener à bien un projet de recherche en chimie en utilisant les connaissances préalables et réaliser un plan d'action structuré et bien défini.

Contenu : perfectionnement de certaines techniques spécialisées d'un domaine de la chimie. Interprétation des résultats expérimentaux selon la méthodologie scientifique choisie. Diffusion des résultats sur le modèle d'une présentation scientifique selon la spécificité de son champ d'activités.

Préalables : avoir complété 55 crédits du programme

CHM 506 3 cr.

Chimie des matériaux (4-0-5)

Objectif : comprendre les origines atomiques et moléculaires des propriétés thermiques, électriques, magnétiques et mécaniques et la relation structure-propriétés pour différents types de matériaux.

Contenu : étude des principes de base des propriétés optiques, thermiques, électriques, magnétiques et mécaniques de plusieurs types de matériaux ayant une grande importance technologique, incluant métaux, semi-conducteurs, isolants, verre, cristaux, cristaux liquides, fullerènes, colloïdes et films Langmuir-Blodgett.

Préalable : CPH 407

CHM 508 3 cr.

Transformations chimiques des substances naturelles (3-1-5)

Objectifs : reconnaître les structures correspondant aux principales familles de substances naturelles organiques; être en mesure de proposer les étapes élémentaires de la biosynthèse (transformations par voie enzymatique) de ces familles de produits; pouvoir préciser le rôle des enzymes dans la chimio- et la stéréosélectivité des réactions de biosynthèse.

Contenu : biosynthèse des familles de substances naturelles suivantes : les terpénoïdes (monoterpènes, sesquiterpènes, diterpènes, triterpènes, stéroïdes,

tétraterpènes et caroténoïdes); les acétogénines (acides gras, prostaglandines, polyesters, macrolides, polyacétates aromatiques, flavonoïdes); les shikimates (acides aminés aromatiques, lignanes, lignines); les alcaloïdes et les produits naturels d'origine marine.

Préalables : COR 401 ou COR 501

CHM 510 6 cr.

Projet de trimestre (0-16-2)

Objectifs : s'initier à la recherche en chimie; interpréter des résultats expérimentaux selon la méthode scientifique ou mener à bien un plan d'action préalablement établi; produire un rapport sur le modèle d'une communication scientifique; proposer des améliorations aux montages expérimentaux dans certains domaines.

Contenu : dans le but de s'initier aux techniques utilisées dans un laboratoire de recherche et en accord avec la professeure ou le professeur, choix d'un projet qui s'étale sur tout le trimestre. Présentation d'un rapport final résumant le travail du trimestre. Les projets peuvent se faire en chimie inorganique, électrochimie, chimie organique, chimie physique, chimie structurale ou chimie théorique.

CHM 514 2 cr.

Orbitales moléculaires et modélisation (2-2-2)

Objectif : appliquer les principes de chimie quantique et théorique à la chimie moléculaire, inorganique et organique; s'initier à la modélisation et à la visualisation graphique par des logiciels utilisés en recherche et en industrie.

Contenu : dynamique moléculaire, théorie de la méthode des orbitales moléculaires, approximation de Born-Oppenheimer, H₂⁺, dissociation de NaI, méthode du champ autocohérent, description de la liaison chimique, exemples de chimie inorganique, organique, organométallique, diagramme de corrélation, diagramme de Walsh, règles de Woodward-Hoffman, utilisation des programmes GAUSSIAN 03, GAMESS et des méthodes de calculs semi-empiriques, *ab initio*, DFT, etc.

Préalable : CPH 308

CHM 570 9 cr.

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 670 9 cr.

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine

de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 701 2 cr.

Séminaire I

Objectifs : présenter oralement l'information scientifique devant un auditoire de collègues, de professeurs et professeurs et répondre aux questions de l'auditoire.

Contenu : présentation orale et publique d'un séminaire, défense de l'argumentation devant le public et devant des professeurs et professeurs. Le sujet choisi ne devra pas être dans le domaine de recherche immédiat de l'étudiante ou de l'étudiant. La présence à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours et la participation active dans la discussion sont obligatoires.

CHM 703 3 cr.

Électrochimie organique (3-0-6)

Objectifs : s'initier à la technique de l'électrosynthèse organique; étudier le comportement des espèces intermédiaires qui interviennent au cours des réactions électrochimiques; maîtriser les principes fondamentaux d'électrosynthèse pour le développement de nouvelles méthodes de synthèse organique.

Contenu : matériaux d'électrodes, solvants et électrolytes supports. Transformations électrochimiques de groupements fonctionnels (électrophores); substitutions, éliminations, additions, couplages et cyclisations. Exploitation de la sélectivité des réactions électrochimiques en synthèse organique fine et industrielle.

Préalable : CHM 503

CHM 704 3 cr.

Électrochimie avancée (3-0-6)

Objectifs : acquérir les bases théoriques des techniques électroanalytiques et de la structure de la double couche électrique; apprendre à résoudre les problèmes de diffusion et de cinétique des processus électrochimiques.

Contenu : l'interface métal-solution, double couche électrique : thermodynamique, modèle de Gouy-Chapman-Stern, adsorption spécifique d'ions et de molécules neutres, détermination des paramètres de la double couche; cinétique des transferts d'électrons, diffusion en solution, applications de la méthode de la transformée de Laplace aux problèmes de diffusion et de cinétique; revue des bases théoriques des techniques électrométriques et des applications de ces techniques dans la cinétique : chronoampérométrie, polarographie, voltampérométrie cyclique, électrode tournante à disque et à anneau, méthode d'impédance, chronopotentiométrie, simulations numériques des problèmes électrochimiques.

Préalables : CAN 400 et CHM 503

CHM 707 3 cr.

Photochimie et chimie radicalaire (3-0-6)

Objectif : s'initier à la nature et à la détection des radicaux.

Contenu : production des radicaux. Réactions et conformations des radicaux. Lois de la photochimie. Processus photochimiques primaires. Processus photochimiques primaires. Réactions photochimiques types.

CHM 796 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans

le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire. Études préliminaires.

CHM 797 11 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique; déterminer les hypothèses de travail; choisir les approches méthodologiques les plus appropriées; élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Choix des approches méthodologiques. Élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 799 14 cr.

Mémoire

CHM 800 2 cr.

Séminaire II

Objectifs : présenter oralement l'information scientifique devant un auditoire de collègues, de professeures et professeurs et répondre aux questions de l'auditoire.

Contenu : présentation orale et publique d'un séminaire, défense de l'argumentation devant le public et devant des professeures et professeurs. Le sujet choisi ne devra pas être dans le domaine de recherche immédiat de l'étudiante ou de l'étudiant. La présence à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours et la participation active dans la discussion sont obligatoires.

CHM 802 3 cr.

Séminaire III

Objectif : être capable de présenter et de défendre un projet de recherche (énoncé du problème, approches privilégiées et méthodes retenues).

Contenu : concevoir et proposer un projet de recherche accompagné d'un texte avec références. Présentation et défense orale de la proposition devant un public et un comité d'au moins quatre professeures et professeurs.

CHM 891 9 cr.

Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire. Études préliminaires.

CHM 892 40 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique; déterminer les hypothèses de travail; choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique; détermination des hypothèses de travail; choix des approches méthodologiques; élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 893 13 cr.

Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 894 13 cr.

Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

CHM 895 14 cr.

Activités de recherche IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

CHM 897 6 cr.

Examen général

CHM 899 30 cr.

Thèse

CHM 996 42 cr.

Activités de recherche

CHP

CHP 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 170 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine

de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 270 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 370 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 470 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 570 9 cr.

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 670 9 cr.

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CIQ

CIQ 300 3 cr.

Chimie inorganique I (4-0-5)

Objectifs : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments; maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.

Contenu : révision de la chimie générale. Structures électroniques des atomes. La structure de l'atome, les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique, à la chimie des anions ainsi qu'aux propriétés des solvants.

CIQ 400 3 cr.

Chimie inorganique II (3-1-5)

Objectifs : maîtriser les concepts de base des propriétés chimiques et physiques des complexes inorganiques avec les métaux de transition; apprendre les théories qui expliquent les comportements structuraux et spectroscopiques, et la réactivité des composés inorganiques; s'initier à la chimie organométallique et bio-inorganique.

Contenu : propriétés des éléments de transition et des composés de coordination. Les théories des liaisons dans les complexes. Le champ cristallin, la spectroscopie électronique et le magnétisme. Application de la théorie des groupes à la chimie inorganique. La réactivité des complexes et des coordinats, la catalyse. Introduction à la chimie des terres rares.

Préalable : CIQ 300

CIQ 401 3 cr.

Chimie inorganique - Travaux pratiques (0-6-3)

Objectifs : connaître les méthodes classiques et modernes de synthèse de composés inorganiques; maîtriser les méthodes permettant d'en étudier les structures, les propriétés et la composition.

Contenu : synthèse et caractérisations physiques et chimiques de quelques complexes des éléments représentatifs, de complexes de coordination avec les éléments de transition et de nanocristaux. Techniques de caractérisations exclusives; modélisation moléculaire.

Préalable : CIQ 400

CIQ 701 3 cr.

Chimie inorganique avancée (3-0-6)

Objectifs : apprendre les réactions de base en synthèse organométallique; être capable d'appliquer ces réactions à la synthèse de complexes organométalliques plus élaborés.

Contenu : réactions d'addition oxydative et d'élimination réductive, d'insertion intramoléculaire, d'attaque nucléophile et électrophile. Applications synthétiques des métallocènes et des complexes

alcyniques, alcéniques, diéniques et aromatiques.

Préalable : CIQ 400 ou l'équivalent

COR

COR 200 2 cr.

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Objectifs : connaître les fonctions et la nomenclature internationale. Savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique. Connaître les mécanismes des réactions S_N2 et S_N1 .

Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions S_N1 et S_N2 et la stéréochimie.

COR 300 3 cr.

Chimie organique I (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes. S'initier à la synthèse organique.

Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isométrie. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique. Substitution nucléophile aromatique. Diagrammes d'énergie. Réactions acide-base et relation structure-réactivité

COR 301 3 cr.

Chimie organique II (3-1-5)

Objectifs : être capable de prédire la réactivité de certaines molécules pour une transformation donnée. Connaître la chimie des carbonyles. Être capable de proposer une synthèse de composés organiques et de produits naturels simples.

Contenu : substitution nucléophile sur les carbones saturés. Préparation des composés carbonylés. Addition et substitution nucléophile sur les composés carbonylés. Réactivité des carbanions en alpha du groupement carbonyle.

Préalable : COR 300

COR 306 2 cr.

Chimie organique (2-1-3)

Objectifs : prédire et expliquer la nucléophilie et la réactivité de certaines espèces chimiques; expliquer la régiosélectivité ou la stéréosélectivité de certaines réactions; au besoin, appliquer l'analyse conformationnelle dans ces derniers concepts.

Contenu : additions et substitutions aux composés carbonylés. Énolates et condensations. Élimination. Addition électrophile aux alcènes.

Préalable : COR 200

COR 400 3 cr.

Chimie organique III (3-1-5)

Objectifs : comprendre la chimie des alcènes et des alcynes; être capable de prédire et d'expliquer la régiosélectivité et la stéréosélectivité d'élimination et d'addition; approfondir la chimie des sucres et des oligonucléotides; être capable de proposer la synthèse de composés organiques et de produits naturels de complexité modérée.

Contenu : réactions d'élimination. Additions électrophiles aux sites insaturés. Concepts de chimie physico-organique et de cinétique de réaction. Chimie des sucres et des oligonucléotides.

Préalable : COR 301

COR 401 3 cr.

Chimie organique IV (3-1-5)

Objectifs : savoir interpréter les relations entre structure et réactivité des molécules organiques; pouvoir évaluer la réactivité des systèmes conjugués, des carbènes et nitrenes, des radicaux neutres et des radicaux ions; être en mesure d'appliquer les notions d'électrochimie et de photochimie organiques; être capable d'utiliser les orbitales moléculaires frontières pour expliquer ou prédire la réactivité.

Contenu : additions électrophiles et nucléophiles aux systèmes conjugués. Réarrangements moléculaires. Réactions péricycliques. Réactions radicalaires. Réductions et oxydations électrochimiques. Réactions photochimiques. Symétrie des orbitales et orbitales frontières dans les réactions organiques.

Préalable : COR 400

COR 402 2 cr.

Chimie organique - Travaux pratiques (0-6-1)

Objectifs : apprendre à travailler avec des produits chimiques à risques moyens et dans des conditions expérimentales sophistiquées; bien mener des synthèses à plus d'une étape.

Contenu : expériences utilisant des techniques plus poussées en chimie organique nécessitant une manipulation soignée. Reproduction d'une synthèse de travaux publiés dans des revues scientifiques. Synthèses en microéchelle. Présentation orale de résultats scientifiques. Initiation à la publication d'un article scientifique.

Préalable : CHM 400 ou l'équivalent

COR 501 3 cr.

Synthèse organique (3-1-5)

Objectifs : apprendre à connaître et à utiliser les méthodes et stratégies de la construction moléculaire en chimie organique basée sur une connaissance des mécanismes de réaction. Développer un esprit critique dans l'élaboration et l'appréciation d'une synthèse.

Contenu : examen de synthèses de produits naturels et non naturels. Révision et approfondissement de notions utiles à la synthèse organique (stéréochimie, analyse conformationnelle, contrôle cinétique et thermodynamique, acidité, effets stéréoelectroniques, chimio-, régio-, diastéro- et énantiosélectivité). Applications de ces notions dans le développement de stratégies de synthèse et d'analyse rétrosynthétique.

Préalable : COR 400

COR 508 3 cr.

Nouveaux réactifs en chimie organique (3-1-5)

Objectifs : connaître les réactifs modernes de synthèse organique; comprendre les concepts avancés de la stéréo-isométrie; appliquer ces connaissances à la conception des étapes menant à une synthèse asymétrique de composés optiquement actifs.

Contenu : asymétrie et synthèse; énergétique; analyse conformationnelle. Formation stéréosélective de liens carbone-carbone : énolate, addition nucléophile avec organométalliques. Catalyse de réactions asymétriques. Formation stéréosélective de liens carbone-hétéroatome.

Préalable : COR 401 ou COR 501

COR 700 3 cr.

Chimie organique avancée (3-0-6)

Objectifs : comprendre la chimie des hétérocycles et la chimie organique des semi-métaux tels le silicium et l'étain. Apprendre à conceptualiser la synthèse de produits naturels ou non naturels en utilisant cette chimie.

Contenu : chimie des alcaloïdes, synthèses classiques d'hétérocycles aromatiques azotés et soufrés. Réactions utilisant l'azote pour les composés hétérocycliques non aromatiques. Chimie des organosiliciums et organoétains. Applications en synthèse organique.

COR 702 3 cr.

Orbitales moléculaires en chimie organique (3-0-6)

Objectifs : savoir évaluer l'importance de la symétrie des orbitales dans les réactions organiques; être en mesure de construire des diagrammes de corrélation d'orbitales moléculaires de réactions péricycliques; pouvoir établir l'importance relative des effets électrostatiques et des interactions orbitales à l'amorce d'une réaction et dans les effets stéréoelectroniques; être capable d'utiliser les orbitales frontières pour expliquer et prédire la réactivité.

Contenu : construction d'orbitales moléculaires. Symétrie des orbitales. Construction de diagrammes de corrélation d'orbitales moléculaires de réactions péricycliques. Théorie de la perturbation : effets électrostatiques et interactions orbitales (orbitales frontières). Contrôle stéréoelectronique. Étude des réactions péricycliques, ioniques, radicalaires et photochimiques.

COR 703 3 cr.

Résonance magnétique (3-0-6)

Objectif : apprendre les principes de résonance magnétique nucléaire (RMN) afin d'être en mesure de comprendre les publications récentes où la RMN est utilisée comme outil de recherche en chimie organique.

Contenu : principes fondamentaux de RMN, séquences d'impulsions, RMN 2 Dimensions, temps de relaxation, RMN haute résolution de solides, stratégies d'assignation de structure et de conformations, applications modernes.

CPH

CPH 307 3 cr.

Chimie physique I (3-1-5)

Objectifs : développer une compréhension de l'organisation et des transformations de la matière aux niveaux microscopique, mésoscopique et macroscopique grâce à des approches et des méthodes de chimie physique.

Contenu : introduction aux différentes formes de la matière; cristallographie; approche thermodynamique; conservation de l'énergie; entropie et directions de processus; potentiel chimique; énergie utile; applications de la thermodynamique à l'équilibre de phases et de réactions chimiques.

Préalable : MAT 104

Concomitante : CPH 316

CPH 308 2 cr.

Chimie quantique (2-1-3)

Objectifs : s'initier à la mécanique quantique; maîtriser les modèles solubles pour développer une compréhension des concepts fondamentaux de la chimie quantique; utiliser les concepts de la chimie quantique pour décrire le tableau périodique.

Contenu : théorie des particules et ondes modèle de Bohr, relation de Heisenberg, équation de Schrödinger, particule libre et dans un potentiel, effet tunnel, oscillateur harmonique, atome d'hydrogène, atomes polyélectroniques, principe d'exclusion, termes spectroscopiques, effet Zeeman et Stark. Théorie de perturbation.

Préalable : MAT 104

CPH 311 4 cr.

Chimie physique (4-2-6)

Objectifs : acquérir des connaissances opérationnelles en chimie physique; être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes biochimiques.

Contenu : théorie cinétique des gaz simplifiée. Forces intermoléculaires. La première, la deuxième et la troisième loi de la thermodynamique. Enthalpie libre. Solutions électrolyte et non électrolyte. Potentiel chimique. Réactions d'oxydation-réduction dans le contexte biochimique. Équilibres des phases. Équilibres chimiques. Cinétique de réactions d'ordre 1 et 2. Destinée aux étudiants et étudiants en biochimie.

CPH 312 3 cr.

Physico-chimie pour biochimistes (2-4-3)

Objectifs : plusieurs constituants des systèmes biologiques, (protéines, acides nucléiques, membranes, cellules, etc.) sont de dimension colloïdale. L'objectif du cours est d'acquérir les connaissances en physico-chimie qui permettent de comprendre le comportement de ces bio-colloïdes en milieux aqueux.

Contenu : introduction générale aux colloïdes; sédimentation; diffusion; équilibre transmembranaire; énergie interfaciale; adsorption aux interfaces; propriété des monocouches; double couche au voisinage d'une surface chargée; phénomènes électrocinétiques; conformation de polymères en solution; stabilité/agrégation des systèmes colloïdaux. Le cours comportera une introduction théorique aux phénomènes colloïdaux examinés et une série de travaux pratiques en relation directe avec la théorie.

CPH 316 3 cr.

Méthodes de la chimie physique (1-3-5)

Objectifs : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique des données expérimentales, être capable d'utiliser un chiffrier Excel et Sigma Plot pour analyser les données et tracer les graphiques en deux et trois dimensions, effectuer des expériences de la chimie physique et rédiger un rapport de laboratoire.

Contenu : population, distribution de Gauss et Student, moyenne et intervalle de confiance, méthode des moindres carrés, tests statistiques, ANOVA, transformée de Fourier, utilisation d'Excel et de Sigma Plot. L'étudiant ou l'étudiante devra exécuter neuf expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide des méthodes statistiques utiles pour le contrôle de la qualité.

Concomitante : CPH 307

CPH 405 2 cr.

Chimie physique - Travaux pratiques (0-4-2)

Objectifs : appliquer la théorie et les principes physicochimiques par le biais d'expériences adaptées et de manipulations interfacées électroniquement; maîtriser des méthodes d'analyse et de réduction des données. Rédiger des rapports. Faire le lien entre les expérimentations et l'application dans la vie quotidienne et dans l'environnement.

Contenu : études expérimentales des propriétés thermodynamiques de systèmes à l'équilibre (équilibre de phases, équilibre chimique, mélanges de liquides); électrochimie et propriétés des solutions électrolytiques; phénomènes de surface; nouveaux combustibles, colloïdes et leurs propriétés thermodynamiques et énergétiques.

Préalables : CPH 307 et CPH 316

CPH 407 3 cr.

Chimie physique II (3-1-5)

Objectifs : être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes classiques en solution et aux changements d'état; envisager ensuite des systèmes plus complexes comme les colloïdes et les structures polymériques. Contenu : cinétique et dynamique réactionnelle pour décrire et prédire la direction et la vitesse d'une transformation chimique ou physique. Théories des collisions et du complexe activé. Solutions de non-électrolytes. Potentiel chimique et autres quantités molaires partielles. Solutions idéales et non idéales. Propriétés colligatives. Règle de phase de Gibbs et équilibre entre phases. Thermodynamique des interfaces. Théorie de la nucléation.

Préalable : CPH 307

CPH 408 3 cr.

Spectroscopie (3-1-5)

Objectifs : savoir interpréter l'équation de Schrödinger dépendante et indépendante du temps. Interpréter la nature quantique de la structure atomique et moléculaire et les différents régimes d'interaction entre la radiation électromagnétique et l'évolution statique et temporelle des systèmes quantiques.

Contenu : rappels d'électrostatique et des modèles solubles de l'équation de Schrödinger indépendante du temps. Introduction aux méthodes d'approximation : théorie des perturbations, traitement variationnel. Description semi classique de l'évolution dans le temps des systèmes quantiques et des transitions spectroscopiques. Structure et spectroscopie atomique et moléculaire.

Préalable : CPH 308

CPH 507 3 cr.

Thermodynamique statistique

Objectifs : se familiariser avec l'interprétation microscopique de la thermodynamique.

Contenu : méthodes de probabilités et de statistique, concepts fondamentaux de thermodynamique statistique, ensembles statistiques, statistique des bosons et des fermions, calcul des propriétés thermodynamiques de translations, vibrations et rotation, capacité calorifique, équilibre chimique, théorie du complexe activé.

Préalable : CPH 307

CPH 508 3 cr.

Surfaces, interfaces et nanosciences (3-1-5)

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer les notions de base et les principes des techniques de la chimie des surfaces; analyser certains processus catalytiques de la chimie des surfaces au niveau atomique.

Contenu : introduction à la chimie des surfaces; structure des surfaces; thermodynamique et dynamique des processus chimiques à la surface; propriétés électriques des surfaces; nature de la liaison chimique à la surface; introduction aux techniques de la chimie des surfaces (UHV, XPS, UPS, LEED, MBE, STM, AFM); catalyse à la surface; introduction à la science électrochimique des surfaces.

CPH 509 3 cr.

Chimie des solutions et colloïdes (3-1-5)

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux à l'origine des phénomènes qui déterminent les propriétés thermodynamiques et dynamiques des systèmes colloïdaux. Apprendre à utiliser ces concepts pour expliquer et contrôler le comportement de ces systèmes.

Contenu : introduction aux systèmes colloïdaux, leurs caractéristiques générales et leurs applications types; comportement cinétique de ces systèmes; propriétés optiques; interfaces et adsorption aux interfaces; colloïdes d'association : monocouches et micelles; interactions entre particules; processus d'agrégation; préparation de systèmes colloïdaux; description de systèmes courants : émulsions, mousses, gels; rhéologie des colloïdes.

CPH 700 3 cr.

Chimie des interfaces (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec la physicochimie des interfaces gaz-liquide, liquide-liquide, gaz-solide, et liquide-solide.

Contenu : principaux sujets d'application : l'absorption, la chromatographie, les phénomènes aux électrodes et les colloïdes.

CPH 701 3 cr.

Chimie des solutions (3-0-6)

Objectif : étude de la thermodynamique et des autres propriétés physicochimiques des liquides et des solutions. Une attention particulière est accordée aux solutions aqueuses en regard de leur importance industrielle et biologique.

CPH 702 3 cr.

Thermodynamique statistique (3-0-6)

Objectif : approfondir les méthodes qui permettent d'obtenir les propriétés thermodynamiques macroscopiques à partir des propriétés moléculaires et d'un modèle moléculaire d'un système physicochimique.

Contenu : rappel de thermodynamique. Méthode des ensembles. Distribution la plus probable. Fonctions thermodynamiques. Fluctuations. Statistiques Fermi-Dirac, Bose-Einstein et Maxwell-Boltzmann. Gaz parfait monoatomique, diatomique et

polyatomique. Équilibre chimique. Lien entre les mécaniques statistique, quantique et classique. Gaz parfaits Fermi-Dirac et Bose-Einstein faiblement et fortement dégénérés; gaz d'électrons et condensation Bose-Einstein. Radiation du corps noir. Propriétés thermodynamiques des cristaux. Gaz imparfaits. Fonctions de distribution. Modèles de l'état liquide et des solutions. Statistiques sur les réseaux. Adsorption. Approximation Bragg-Williams.

CPH 706 3 cr.

Chimie théorique et modélisation moléculaire (3-0-6)

Objectifs : acquérir les principes de la mécanique quantique appliqués à des problèmes de chimie; maîtriser les techniques et les programmes numériques disponibles pour la modélisation en chimie; s'initier aux nouvelles méthodes théoriques et numériques en dynamique moléculaire et modélisation.

Contenu : rappel de mécanique quantique; méthode de Hartree-Fock pour les atomes et molécules; interaction de configuration, méthodes semi-empiriques; équation de Dirac, méthode Hartree-Fock-Dirac pour les atomes et molécules. Rappel de mécanique classique (équations de Lagrange, Hamilton), champs de forces moléculaires, méthodes de mécanique moléculaire. Techniques de calcul des potentiels moléculaires électrostatiques pour l'étude des interactions intermoléculaires. Technique du *Best Molecular Fitting* pour la comparaison des molécules. Stratégies de recherche de molécules actives en pharmacologie quantique.

CPH 708 3 cr.

Polymères et systèmes polymériques (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les techniques de caractérisation des polymères; comprendre les relations établies entre les structures moléculaires et les propriétés; connaître les différents types de matériaux de polymères et leurs propriétés mécaniques correspondantes et donner une interprétation moléculaire pour un comportement spécifique; apprécier l'importance de l'orientation des polymères, des systèmes multiphasés (mélanges et copolymères) et des polymères cristaux liquides; choisir des techniques spectroscopiques ou thermiques pour étudier un problème spécifique.

Contenu : théories décrivant la cristallisation des polymères, la transition vitreuse, l'élasticité caoutchoutique et la viscoélasticité. Polymères orientés. Mélanges de polymères. Polymères cristaux liquides. Copolymères.

CPH 709 3 cr.

Chimie des solutions et colloïdes (3-1-5)

Objectifs : être en mesure d'analyser les principaux phénomènes moléculaires ou supramoléculaires qui déterminent les propriétés physicochimiques des solutions et systèmes colloïdaux.

Contenu : introduction à divers concepts fondamentaux dans le domaine de dimension compris entre le moléculaire et le macroscopique : énergie de surface, interface de Gibbs, effets de taille; propriétés des interfaces neutres ou électriquement chargées, macromolécules; colloïdes d'associations et structure aux interfaces; interactions entre composantes d'un système colloïdal; méthodes d'étude et de caractérisation des systèmes colloïdaux.

CPH 710 3 cr.

Projet expérimental en chimie

Objectifs : concevoir et réaliser de façon autonome un projet expérimental dans le domaine de la chimie dont le sujet choisi porte sur les nanomatériaux et caractérisations de pointe.

Contenu : conception et réalisation d'un projet expérimental dans le domaine de la chimie qui intègre les connaissances préalables en nanomatériaux et caractérisations de pointe; utilisation des techniques expérimentales avancées adaptées à la problématique choisie. Rédaction d'un rapport écrit et présentation orale du projet expérimental auprès de ses pairs et des professeurs à la fin du trimestre.

CPH 713 3 cr.

Électrochimie et énergies propres (3-1-5)

Objectifs : acquérir, comprendre et appliquer les notions de base reliées à l'électrochimie et aux méthodes électroanalytiques; déduire les différents processus qui se passent aux électrodes et matériaux électrocatalytiques utilisés comme sources d'énergie et divers procédés électrolytiques industriels.

Contenu : principes de base, méthodes d'analyse et applications de l'électrochimie.

1. Conductivité électrique et interactions inter-ioniques.
2. Potentiel d'électrode et structure de la double couche électrique.
3. Cinétique et mécanisme des réactions, courbes de polarisation.
4. Techniques électroanalytiques.
5. Applications électrochimiques énergétiques, industrielles et environnementales.

CPH 714 2 cr.

Orbitales moléculaires et modélisation (2-2-2)

Objectifs : appliquer les principes de la chimie quantique à la chimie moléculaire inorganique et organique; s'initier à la modélisation et à la visualisation graphique par des logiciels commerciaux utilisés en recherche et en industrie.

Contenu : théorie de la méthode des orbitales moléculaires, approximation Born-Oppenheimer, H₂⁺, méthode du champ autocohérent, description de la liaison chimique, exemples de chimie inorganique, organique, organométallique, diagramme de corrélation, diagrammes de Walsh, règles de Woodward-Hoffman, utilisation des programmes GAUSS, GAMESS DFT, etc.

CPH 716 3 cr.

Chimie des matériaux (3-1-5)

Objectifs : établir des liens entre les concepts de chimie de l'état solide et les propriétés physiques et fonctionnelles de diverses classes de matériaux d'intérêt industriel.

Contenu : étude de la composition, de la microstructure et du comportement de divers matériaux regroupés en classes types : métaux et alliages; céramiques; semi-conducteurs; supraconducteurs; matériaux magnétiques; matériaux composites.

CPH 718 3 cr.

Surfaces, interfaces, et nanosciences (3-1-5)

Objectifs : introduction à la chimie des surfaces et des interfaces.

Contenu : description atomistique de la structure géométrique et électronique des

surfaces; thermodynamique et équilibre aux interfaces; isothermes d'adsorption; cinétique des processus réactionnels aux interfaces; nature de la liaison chimique aux surfaces et interfaces; éléments de catalyse hétérogène; description des techniques de caractérisation chimique des surfaces et des interfaces; imagerie de surface, manipulation, et assemblages atomiques et moléculaires aux interfaces; dynamique interfaciale; fonctionnalisation des surfaces et auto-assemblage; chimie dans les nanosciences.

CPH 720 9 cr.

Projet de spécialité en matériaux fonctionnels

Objectifs : développer par l'expérimentation et l'analyse des résultats un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de spécialité d'envergure moyenne.

Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de chimie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits.

CPH 787 3 cr.

Sujets de pointe en chimie physique (3-0-6)

Objectifs : connaître les domaines de la chimie qui se sont développés récemment et qui ne font pas encore l'objet de livres; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.

Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être la microscopie à effet tunnel, les microscopies à force atomique, le contrôle cohérent de réactions chimiques par lasers, les effets multiphotoniques en RMN de solides.

CPH 813 1 cr.

Piles à combustible : matériaux et diagnostics

Objectifs : acquérir et comprendre les principes des piles à combustible, en particulier des piles à électrolyte polymère membranaire; caractériser les catalyseurs et évaluer les paramètres cinétiques des processus; comprendre les méthodes diagnostiques pour évaluer leur performance.

Contenu : fondements thermodynamiques et cinétiques des piles à combustible. Description des modèles cinétiques pour l'oxydation de l'hydrogène, la réduction de l'oxygène, et l'électrooxydation du méthanol et des produits de reformage. La théorie sera appliquée à la caractérisation des catalyseurs. Présentation des méthodes diagnostiques pour quantifier les pertes de voltage et d'efficacité.

CRE

CRE 109 9 cr.

Recherche au 1^{er} cycle (échange à la Faculté des sciences)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 112 12 cr.

Recherche au 1^{er} cycle (échange à la Faculté des sciences)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 209 9 cr.

Recherche au 2^e cycle (échange à la Faculté des sciences)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 212 12 cr.

Recherche au 2^e cycle (échange à la Faculté des sciences)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRM

CRM 121 3 cr.

Langages de communication

Objectif : acquérir une culture générale, en communication, des principaux dispositifs langagiers, de leurs diversités et de leurs combinaisons (scripturales, audio, visuelles).

Contenu : panorama des différents registres langagiers comme mode de représentation et de communication. Identification des spécificités, atouts, limites et contraintes. Étude de l'intégration et des impacts des dimensions historiques, technologiques, culturelles et sociales.

CRM 144 3 cr.

Rédaction technique et promotionnelle

Objectifs : connaître les caractères spécifiques du style technique, administratif et promotionnel en milieu de travail; être apte à rédiger, ou, selon le cas, à réviser les divers types de communication propres à ces domaines de la rédaction professionnelle; intégrer les technologies de l'information de manière à améliorer la lisibilité et l'efficacité des communications orales et écrites.

Contenu : apprentissage de la rédaction et de la présentation des principaux types de communication technique, administrative et promotionnelle : rapports de tous genres, offres de service et curriculum vitae, communiqués techniques et publipostages, lettres, notes, procès-verbaux et imprimés administratifs, directives et procédures, etc. Assimilation, grâce à la pratique, des notions, méthodes et outils essentiels à la rédaction en milieu de travail.

Préalable : CRM 104

CRM 229 3 cr.

Rédaction technique et spécialisée

Objectifs : maîtriser une méthode de planification de l'écrit technique conforme aux normes et standards en vigueur. Apprendre à produire des écrits techniques selon une démarche de rédaction raisonnée et conforme aux exigences de chaque type d'écrit technique et spécialisé. Apprendre à

rédiger en langage clair et simple. Maîtriser les outils informatisés d'aide à la rédaction et à la présentation de documents.

Contenu : la rédaction technique : une action langagière technique et scientifique. Normes et standards : ISO, IEEE, OLFQ (pour la terminologie). Le processus de contrôle de qualité de l'écrit technique. Les genres d'écrits : la lettre à caractère technique et argumentative, la procédure et la directive, la note technique, le rapport, l'appel d'offres, l'offre de service et la soumission. La démarche de rédaction conformément aux exigences de ces écrits. La communication en langue claire et simple. La conception graphique de documents en contexte multimédia adaptée à ces types d'écrits.

CRM 320 3 cr.

Méthodologie de la recherche

Objectifs : s'initier aux principales méthodes de recherche de façon à pouvoir choisir la plus appropriée dans un contexte donné; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la réalisation d'une recherche qualitative ou quantitative (au sens large); appliquer et s'approprier ces connaissances dans le cadre de la réalisation d'une recherche formelle complète, où sont couvertes toutes les étapes de la démarche, de la sélection d'un sujet à la rédaction d'un rapport, en passant par la collecte et l'analyse des données.

Contenu : l'éthique de la recherche. Caractérisation différentielle des différentes perspectives et méthodes de recherche. Les principes de la sélection d'une méthode et de la construction d'un instrument en termes d'adéquation aux besoins en information. Approfondissement des méthodes d'observation directe, de contenu, d'entrevue focalisée et d'entrevue en profondeur. Apprentissage du processus de la recherche empirique et réalisation de ses différentes étapes : sélection et définition d'un sujet, mise en relation avec un cadre théorique, formulation des hypothèses, sélection raisonnée de la méthode, constitution de l'échantillon ou du corpus, construction de l'instrument, collecte et traitement des données, analyse et discussion des résultats, préparation et rédaction du rapport de recherche.

CTB

CTB 113 3 cr.

Introduction aux états financiers

Objectifs : se familiariser avec la comptabilité, son importance pour les préparateurs, les utilisateurs et les vérificateurs; s'informer quant aux normes de présentation et de contenu des principaux états financiers; se sensibiliser à l'importance de posséder la logique de fonctionnement d'un système comptable.

Contenu : la comptabilité, ses principaux acteurs, les postulats, les principes et les normes comptables en usage, la base de fonctionnement du langage comptable, les états financiers, les formes économiques et juridiques d'entreprises, les principaux systèmes comptables en usage, la notion de contrôle interne, la correction d'erreurs, le fonctionnement pratique d'un système et les méthodes élémentaires d'analyse et d'interprétation des états financiers.

CTB 301 3 cr.

Éléments de fiscalité

Objectifs : apprendre les principes de calcul de l'impôt, selon le type de revenu et le

type de contribuable. Prendre conscience des opportunités de planification.

Contenu : assujettissement à l'impôt et notion de résidence. Le calcul du revenu d'emploi, d'entreprise et de biens. Règles d'amortissement fiscal. Le calcul des gains en capital. Autres types de revenus et de déductions. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers et calculs pour les corporations. Opportunité d'incorporer une entreprise.

CTB 331 3 cr.

Éléments de comptabilité de management

Objectif : Percevoir l'utilité de la comptabilité pour les décisions de gestion et s'initier aux principaux systèmes de coût de revient.

Contenu : catégories et comportement des coûts, coût de revient, comptabilité par activités, relations coût-volume-bénéfice, budget, contrôle budgétaire, coûts pertinents à la prise de décision, comptabilité par centre de responsabilité, rentabilité divisionnaire.

Préalable : CTB 113 ou CTB 213

DRT

DRT 580 3 cr.

Droit international de l'environnement

Objectif : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.

Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

ECL

ECL 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 110 3 cr.

Écologie générale (3-0-6)

Objectifs : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.

Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 170 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 301 **3 cr.**

Écosystèmes terrestres

Objectifs : connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.

Contenu : notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.

Préalable : ECL 110

ECL 307 **1 cr.**

Travaux pratiques d'écologie (0-3-0)

Objectif : utiliser les techniques de base pour récolter des données de terrain dans les domaines de l'écologie végétale et animale.

Contenu : description morphologique et physicochimique du sol. Méthodes d'échantillonnage pour étudier la distribution spatiale des plantes et la dendrologie. Limitations et applicabilité des méthodes selon différents contextes d'étude. Méthodes d'échantillonnage, de capture et de marquage d'espèces animales, pour étudier leur distribution selon divers habitats. Méthodes de télémétrie pour estimer

les domaines vitaux et les mouvements. Méthodes indirectes comme le broutage ou les crottins pour estimer l'impact des animaux sur la végétation.

Préalable : ECL 110

ECL 308 **3 cr.**

Les sols vivants (2-3-4)

Objectifs : reconnaître l'importance des processus écologiques reliés au sol; se familiariser avec certains groupes d'organismes habitant le sol; comprendre les relations étroites qui existent entre les organismes du sol et le développement des végétaux; étudier l'impact des interventions anthropiques sur les dynamiques du sol.

Contenu : l'activité biologique du sol : écologie, biologie, biochimie et chimie des sols. Les cycles des éléments nutritifs et les flux d'énergie dans le sol. Les organismes du sol. La biologie du sol en relation avec la pédogenèse, la succession écologique et la gestion des sols.

Préalables : (BCM 106 ou BCM 112) et (MCB 100 ou MCB 104)

ECL 370 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 403 **1 cr.**

Écologie aquatique - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : maîtriser les techniques d'échantillonnage de base en écologie aquatique; acquérir une expérience de travail sur le terrain.

Contenu : bassin versant; caractéristiques morphométriques des lacs; chimie de l'eau; échantillonnage : identification et estimation de densité du zooplancton, du phytoplancton, des organismes benthiques et des poissons.

Concomitante : ECL 404

ECL 404 **3 cr.**

Écologie aquatique (3-0-6)

Objectif : comprendre les différentes interrelations biotiques et abiotiques de l'écosystème aquatique ainsi que le processus d'eutrophisation et les impacts de certaines activités humaines.

Contenu : structure de l'écosystème aquatique d'eau douce et marin. Paramètres physicochimiques du milieu aquatique. Processus d'eutrophisation. Les divers organismes vivants et leurs rôles et impacts dans le milieu aquatique; interrelation entre les facteurs abiotiques et biotiques. Impacts de différentes sources polluantes ou fertilisantes sur le milieu récepteur; techniques de restauration des lacs en voie d'eutrophisation. Étude de quelques cas de restauration.

Préalable : ECL 110

ECL 470 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète

en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 501 **3 cr.**

Écosystèmes aquatiques

Objectifs : connaître les notions de base de l'écologie des milieux humides, des lacs et des rivières; pouvoir placer l'écologie de ces milieux dans un contexte géographique d'un bassin versant.

Contenu : classification des différents types de milieux humides, leur rôle dans les cycles d'eau et des transferts des éléments nutritifs, de l'énergie et des polluants entre les milieux terrestres et aquatiques. La protection des milieux humides. La productivité primaire et secondaire des lacs et des rivières; les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines sur les chaînes trophiques. Les effets physicochimiques sur la structure et la fonction des communautés aquatiques (bactéries, phytoplancton, zooplancton, poissons et plantes aquatiques). Les critères de qualité de l'eau et l'enjeu de la pollution aquatique. Apports de la géomatique.

Préalable : ECL 110

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Objectifs : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.

Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104) ou ECL 110

ECL 513 **1 cr.**

Travaux pratiques d'ornithologie (0-1-2)

Objectifs : connaître les principes fondamentaux de l'identification des oiseaux; être apte à manipuler correctement des techniques et des instruments d'observation de l'écologie et du comportement des oiseaux; comprendre et être capable d'expliquer des méthodes d'estimation des effectifs des avifaunes ainsi que les interrelations adaptatives et fonctionnelles entre les oiseaux et leur milieu.

Contenu : initiation à l'identification des oiseaux; méthodes d'observation, de manipulation et de mesure en écologie des oiseaux; méthode d'estimation des effectifs par cartographie des territoires, IPA, IKA et EFP; étude de sujets parmi les suivants : territorialité, espacement social, utilisation de l'espace; méthodes de contrôle des populations; manipulation,

prélèvement et préparation des spécimens pour analyse en laboratoire; élaboration d'un protocole de recherche; rédaction de rapport.

Préalable : ECL 110

ECL 515 **2 cr.**

Écologie végétale

- Travaux pratiques (0-5-1)

Objectifs : connaître certaines techniques de relevé utilisées dans un inventaire écologique de base; comprendre leur justification écologique; être capable de les utiliser pour établir les relations entre la répartition des organismes végétaux et la distribution de divers facteurs écologiques.

Contenu : étude des caractéristiques physiques du terrain : description, origine et interprétation écologique; étude de la végétation : distribution spatiale des espèces des communautés dans le paysage; limites conceptuelles et unité pratique de la notion de communauté. Conception et réalisation d'un court projet autonome.

Préalable : ECL 510

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Objectifs : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.

Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110

ECL 521 **2 cr.**

Initiation à la recherche écologique I

Objectif : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée.

Contenu : recherche bibliographique pertinente. Poser l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Développer la méthodologie appropriée allant dans le sens de l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalables : ECL 110 et (ECL 305 ou ECL 307)

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Objectifs : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine. Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures

d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.

Préalables : ECL 110 et (ECL 404 ou ECL 501)

ECL 523 **2 cr.**

Initiation à la recherche écologique II

Objectifs : apprendre à interpréter des données écologiques, les discuter et présenter un rapport sous forme de manuscrit scientifique complet.
Contenu : collecte de données écologiques. Analyses statistiques de ces données. Interprétation des résultats. Rédaction d'un rapport final sous forme de manuscrit comprenant l'introduction, la méthodologie, les résultats, la discussion et la liste des références.

Préalable : ECL 521

ECL 524 **2 cr.**

Éléments d'éthologie (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre les principes fondamentaux de l'éthologie et les relations avec l'écologie.
Contenu : perception de l'environnement; stratégies de survie individuelles : la quête de la nourriture et l'image de la recherche; les comportements de prédation et antiprédateurs; l'espacement social; l'utilisation de l'espace; la communication; stratégies de reproduction et de vie en groupe; les rythmes; ontogenèse et phylogenèse des comportements; éthologie pratique et appliquée pour gérer les ressources à l'aide des comportements.

Préalables : ECL 110 et ZOO 104

ECL 525 **1 cr.**

Travaux pratiques d'éthologie (0-3-0)

Objectifs : à l'aide de vidéos et d'expérimentations avec des animaux en laboratoire et en nature, connaître et appliquer les techniques d'étude du comportement animal pour comprendre les concepts en éthologie.

Contenu : les bases de l'observation du comportement et leur qualification; réactions à des stimuli; comportement de toilettage; l'image de recherche; la formulation d'hypothèses; l'espacement social; la reproduction; projet personnel sur le terrain; hiérarchie sociale, agressivité, apprentissage, conditionnement animal, communication, vie en groupe, comportement, etc. : rédaction de rapports.

Préalables : ECL 110 et ZOO 104

ECL 527 **2 cr.**

Écologie animale - Travaux pratiques (0-5-1)

Objectifs : apprendre le cheminement requis pour entreprendre des études en compétition, alimentation, déplacement, distribution et interrelations plantes-animaux en milieu naturel; se familiariser avec les méthodes de capture, de manipulation et d'observation des animaux sur le terrain; apprendre comment quantifier l'abondance de certains animaux, évaluer leur impact sur les communautés des végétaux et analyser des données écologiques.

Contenu : méthodes d'échantillonnage, de piégeage et de marquage. Mesures de disponibilité de nourriture ou de brouillage. Composition de régimes alimentaires. Distribution des animaux en fonction des facteurs d'habitat. Description de comportements. Méthodes d'analyse et d'inter-

prétation de données écologiques.

Concomitante : ECL 516

ECL 528 **3 cr.**

Projets d'écologie appliquée (2-0-7)

Objectifs : intégrer les connaissances acquises grâce à un projet de groupe relié à une problématique concrète en écologie appliquée; comprendre le rôle de l'écologiste parmi celui des autres professionnels de l'environnement; bien cerner les besoins d'un projet et sélectionner les variables à mesurer pour répondre aux attentes du client; apprendre à rédiger un rapport technique.

Contenu : notions relatives aux offres de service, à l'établissement d'échéanciers réalistes et à l'évaluation des coûts de réalisation d'un projet. Préparation des offres de service. Travail d'équipe suite à l'attribution de contrats. Préparation et remise des rapports techniques.

Préalable : BIO 169 ou BIO 300

ECL 530 **2 cr.**

Écophysiologie animale (2-0-4)

Objectifs : comprendre comment les animaux s'adaptent à leur environnement par les moyens physiologiques et comportementaux et comment leurs capacités physiologiques influencent leur distribution dans l'espace et dans le temps.

Contenu : bilan aqueux; pertes d'eau par évaporation pulmonaire et cutanée, concentration urinaire et excrétion des déchets azotés, adaptations aux milieux désertiques. Bilan énergétique : dépenses quotidiennes d'énergie, coûts de la locomotion, réserves lipidiques, migration et adaptation à l'hiver. Consommation et distribution d'oxygène : respiratoire, pulmonaire et cutanée, adaptations des animaux plongeurs; thermorégulation : régulation de la température corporelle, isolation, métabolisme, hypothermie, adaptations des homéothermes au froid.

Préalables : ECL 110 et PSL 104 et ZOO 104

ECL 601 **3 cr.**

Gestion durable, conservation et biodiversité

Objectifs : comprendre les défis de la conservation de la biodiversité et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.

Contenu : définitions. Objectifs et justification de la conservation des ressources naturelles. Aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liée à la conservation. Aspects sociaux : économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles. Notions et indicateurs de développement et de gestion durable. Gestion de la faune, des espèces rares et en voie d'extinction. Fragmentation de l'habitat. Espèces introduites. Apports de la télédétection et des SIG dans la gestion des ressources et de la biodiversité.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 603 **1 cr.**

Conservation et gestion des ressources - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : se familiariser avec certains outils d'aide à la décision dans la gestion des écosystèmes; reconnaître et intégrer la notion de multidisciplinarité dans son

travail; connaître les structures sociales, politiques, géographiques, scientifiques, économiques et administratives qui entourent quelques plans de gestion de l'environnement; apprendre à communiquer ses idées de façon claire et précise; proposer des plans d'aménagement; apprendre à travailler au sein d'une équipe, à négocier et à chercher des compromis acceptables pour le partage et la conservation des ressources naturelles.

Contenu : à l'aide d'une étude de cas, d'un exercice de modélisation, d'une élaboration de projet, d'une délibération et d'un débat, les étudiantes et étudiants sont amenés à réfléchir sur les valeurs attribuées à nos ressources naturelles, le besoin de partage équitable de celles-ci et la notion de développement durable. Les étudiantes et étudiants profitent également d'une expérience pratique sur l'effet des bordures en milieu forestier sur la prédation des nids d'oiseaux, et de quelques présentations par des conférenciers qui œuvrent dans le domaine de la conservation et de la gestion des ressources naturelles.

Concomitante : ECL 606

ECL 604 **2 cr.**

Évolution et génétique des populations (2-0-4)

Objectif : comprendre les processus par lesquels les populations et les espèces animales et végétales évoluent dans les milieux naturels et, plus spécifiquement, comment la base génétique des organismes varie dans l'espace en fonction de la sélection naturelle, du flux génétique et des effets aléatoires.

Contenu : variabilité génétique dans les populations : les gènes, les allèles et les différents génotypes et phénotypes. Valeur adaptative (*fitness*) : la survie et la reproduction différentielles des divers génotypes et phénotypes. Structure génétique des populations : interaction de la sélection naturelle et du flux génétique, évolution des adaptations locales, optimisation du choix du partenaire, implications pour la conservation. Sélection naturelle et évolution du dimorphisme sexuel. Asymétrie fluctuante comme indice de la qualité génétique des individus. Lecture et présentation d'articles de recherche pour comprendre l'application des notions théoriques aux domaines de l'écologie et de la conservation.

Préalable : ECL 110

Antérieure : GNT 302

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Objectifs : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.

Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux : économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalables : ECL 510 et ECL 516

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Objectifs : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.

Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 610 **2 cr.**

Écologie fonctionnelle des plantes (2-0-4)

Objectifs : comprendre et interpréter la variation dans la morphologie et la physiologie des espèces végétales dans un contexte de sélection naturelle face à différents gradients environnementaux.

Contenu : les méthodes et les buts de l'écophysiologie comparée des plantes. L'écologie végétale dans un contexte de sélection naturelle. Adaptations morphologiques et physiologiques le long des gradients de perturbation du milieu et de disponibilité des nutriments, de l'eau, de l'espace et de la lumière. Notions d'intégration phénotypique et compromis entre les caractéristiques vitales. Stratégies de régénération et d'occupation de l'espace. Étude des conséquences écologiques de la plasticité phénotypique face aux fluctuations environnementales. Applications à la végétalisation et à la phytoremédiation.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104) et ECL 110

ECL 611 **1 cr.**

Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : apprendre des méthodes de base pour mesurer des attributs morphologiques et physiologiques clés en écologie fonctionnelle des plantes; étudier, par l'apprentissage par projets, les relations entre les gradients environnementaux et ces attributs morphologiques et physiologiques comprenant la formation des hypothèses, la formulation des méthodes de mesure et d'échantillonnage, l'interprétation et la communication des résultats.

Contenu : les déterminants de la surface spécifique; les relations entre l'irradiance et la fertilité du sol et les variations de la densité des tissus foliaires, l'épaisseur des feuilles, la surface spécifique, le teneur en chlorophylle et en azote. Les déterminants

de la vitesse spécifique de croissance et la plasticité de ces déterminants face aux fluctuations du flux des photons. L'importance de la variation dans la taille des graines et les avantages et désavantages des tailles différentes.

Concomitante : ECL 610

ECL 615 **1 cr.**

Éco-régions (0-3-0)

Objectifs : apprendre à reconnaître les caractéristiques des différentes régions écologiques du nord-est de l'Amérique du Nord et particulièrement du Québec. Apprendre diverses méthodes d'échantillonnage et de caractérisation des sols et des communautés animales et végétales.

Contenu : excursion d'une à deux semaines dans le Québec ou le nord-est des États-Unis afin de voir et de comparer divers domaines bioclimatiques et leurs régions écologiques. Système hiérarchique de classification écologique du territoire reconnu par le gouvernement du Québec. Caractérisation et classification des domaines bioclimatiques, des types de reliefs, des dépôts de surface et des sols. Analyse et classification de la couverture végétale et arborescente et des forêts. Espèces indicatrices. Distribution des mammifères et des oiseaux en fonction du type de forêt.

Préalables : ECL 301 ou (ECL 510 et ECL 516)

ECL 616 **3 cr.**

Projets d'intégration en écologie (1-0-8)

Objectifs : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances. Contenu : réalisation et présentation d'un travail original sur un sujet de l'heure dans un domaine de la biologie et de l'écologie. Évaluation et participation de l'étudiante ou de l'étudiant aux présentations des collègues.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et la conservation des populations

Objectifs : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.

Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, sites d'hibernation, refuges et habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrants. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 631 **2 cr.**

Initiation à la recherche en écologie III (0-5-1)

Objectif : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée. Contenu : recherche bibliographique pertinente. Poser l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Développer la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

ECL 633 **4 cr.**

Initiation à la recherche en écologie IV (0-11-1)

Objectif : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée. Contenu : recherche bibliographique pertinente. Poser l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Développer la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

ECL 635 **4 cr.**

Initiation à la recherche en écologie V (0-11-1)

Objectif : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée. Contenu : recherche bibliographique pertinente. Poser l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Développer la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Concomitante : ECL 633

ECL 670 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 708 **2 cr.**

Écologie végétale avancée (2-0-4)

Objectifs : comprendre, analyser, discuter et synthétiser certains développements contemporains en écologie végétale. Contenu : nature, structure et limites des communautés végétales. Processus dynamiques de structuration au niveau des communautés, des populations et des individus (croissance des populations et des individus). Écologie de la reproduction.

Organisation spatiale et processus écologiques. Le cours est donné principalement sous forme de séminaires; certains thèmes pourront être traités de façon particulière en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants.

ECL 710 **2 cr.**

Écologie et comportement (2-0-4)

Objectifs : faire des études approfondies d'articles et d'ouvrages sur des sujets écologiques et éthologiques et rédiger des rapports détaillés.

Contenu : en plus des thèmes couverts par les chercheurs de la concentration, l'étude portera sur des thèmes tels que : influence de facteurs limitants ou nocifs sur le choix alimentaire, stratégie de reproduction par rapport au climat ou à la nutrition, compétition et structure des communautés, coévolution de plantes et leurs frugivores, pollinisateurs ou herbivores, relation prédateur-proie.

ECL 720 **1 cr.**

Sujets spéciaux (écologie) (1-0-2)

Objectifs : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que les récents progrès en écologie; effectuer des travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation.

Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter des derniers développements en écologie fondamentale ou en méthodes d'analyse.

ECL 722 **2 cr.**

Écologie théorique (2-0-4)

Objectif : réaliser une synthèse à partir de la compréhension et de la réflexion globale sur des concepts écologiques de pointe. Contenu : lectures dirigées et rencontres hebdomadaires pour discuter des thèmes. Les discussions portent sur le rôle de la théorie en écologie; son importance dans la compréhension de la nature; le concept de la variation des populations; la quête optimale de nourriture; les problèmes de prédiction de population; les superniches; la défense et la dynamique des systèmes plantes-herbivores; la théorie de la diversité; la compétition et la distribution des populations.

ECL 726 **2 cr.**

Écophysiologie avancée (2-0-4)

Objectifs : approfondir les connaissances dans le domaine de l'écophysiologie des plantes ou des animaux; comprendre et être capable d'analyser et de discuter en groupe des articles récents en écophysiologie; être capable d'expliquer, de défendre et de critiquer des idées; être capable de faire une synthèse des concepts de pointe dans la compréhension des mécanismes physiologiques de l'adaptation des organismes aux facteurs de l'environnement.

Contenu : lectures dirigées et rencontres hebdomadaires pour discuter des sujets développés. Échanges gazeux, respiration, métabolisme basal, photosynthèse et bilan énergétique. Relation entre la disponibilité des ressources nutritives et croissance, morphologie et composition. Adaptations aux stress hydriques, nutritifs, climatiques ou autres. Toxicité et composés secondaires.

ECL 727 **1 cr.**

Analyses des données écologiques (1-0-2)

Objectifs : apprendre à planifier et à maîtriser l'analyse des données écologiques utilisant des techniques de base; comprendre l'utilisation des analyses

plus avancées; reconnaître les principaux problèmes d'analyse qu'on retrouve dans les publications en écologie.

Contenu : révision des techniques statistiques élémentaires et introduction de techniques multivariées. Test d'hypothèse, corrélation et cause-effet. Différences entre les manipulations expérimentales et les observations en écologie. Problèmes de non-indépendance, de biais en échantillonnage, de pseudoréplication : moyens pour éviter ces problèmes. Chaque étudiante et étudiant présentera sa propre stratégie d'analyse de ses données.

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Objectif : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans la protection des écosystèmes et dans la conservation de la biodiversité.

Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs et leur développement en fonction de leur approche, politique ou économique. Structure et fonctionnement de l'Organisation des Nations Unies, de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International. Les Nations Unies et le développement économique et social; le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement; le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes; Sommet de la terre à Rio de Janeiro; Convention sur la diversité biologique; Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques; Action 21. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Organismes mis en place pour la mise en application de ces ententes et conventions. Politique internationale canadienne en matière de protection des écosystèmes.

ECL 732 **3 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Objectifs : comprendre la structure et le fonctionnement des divers écosystèmes forestiers; aborder les contraintes naturelles et anthropiques à l'évolution de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques des diverses régions du monde.

Contenu : distribution régionale. Climat. Sols. Diversité floristique et structure caractéristique. Particularités phénologiques. Relations plantes-herbivores. Biodiversité. Ressources forestières et activités humaines pour les forêts tropicales et subtropicales, les forêts des régions tempérées et les forêts conifériennes.

ECL 734 **3 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Objectifs : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes terrestres non forestiers; aborder les contraintes naturelles et anthropiques au développement et à l'évolution de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques des diverses régions du monde.

Contenu : distribution régionale. Climat. Sols et paysages. Structures caractéristiques et adaptations des végétaux aux contraintes climatiques. Relations plantes-herbivores. Impacts des activités humaines. Contexte socioéconomique,

démographique et politique régionale pour les savanes tropicales, les écosystèmes des régions arides et des régions de climat méditerranéen, les prairies tempérées, les toundras arctiques et alpines et les milieux humides.

ECL 736 3 cr.**Projet en écologie internationale**

Objectif : développer les habiletés à modéliser de façon conceptuelle et à aborder de façon concrète des questions réelles, relevant de la gestion des écosystèmes; les questions sont soumises par des organismes locaux partenaires des programmes d'écologie internationale.

Contenu : le contenu spécifique varie d'une cohorte à l'autre et d'un organisme à l'autre, mais s'articule toujours autour d'une question jugée importante pour l'organisme local et qui fera l'objet du travail de stage.

ECL 737 6 cr.**Stage I en écologie internationale**

Objectif : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte international à des questions réelles relevant de la gestion des écosystèmes.

Contenu : le stage I, d'une durée minimale de deux mois, se fait sur le terrain au sein d'un des organismes locaux partenaires des programmes d'écologie internationale sous la codirection d'une professionnelle ou d'un professionnel expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur de l'Université. Le contenu spécifique varie d'une cohorte à l'autre et d'un organisme à l'autre. Le stage I conduit à la rédaction d'un rapport qui est évalué par les personnes en codirection et compte pour 6 crédits.

Concomitante : ECL 736

ECL 738 6 cr.**Stage II en écologie internationale**

Objectif : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte international à des questions réelles relevant de la gestion des écosystèmes.

Contenu : le stage II, d'une durée minimale de deux mois, se fait en continuité avec le stage I et au sein du même organisme local partenaire des programmes d'écologie internationale, sous la codirection d'une professionnelle ou d'un professionnel expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur de l'Université. Le contenu spécifique varie d'une cohorte à l'autre et d'un organisme à l'autre. Le stage II conduit à la rédaction d'un rapport qui est évalué par les personnes en codirection et compte pour 6 crédits.

Préalable : ECL 737

ECL 739 6 cr.**Rapport en écologie internationale**

Objectifs : réaliser un exposé écrit qui situe dans un contexte général le sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans le cadre des stages; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent aux questions concrètes de gestion des écosystèmes au niveau international.

Contenu : l'essai doit, à partir d'une revue de littérature pertinente, faire le point sur l'état des connaissances relatives au type et à l'écosystème sur lequel l'étudiante ou l'étudiant a travaillé sur le terrain. Il doit situer le contexte particulier du travail réalisé et proposer une réflexion et une analyse critique sur ce sujet. L'essai se démarque ainsi clairement des rapports de projet.

ECL 740 3 cr.**Sujets spéciaux en écologie internationale**

Objectif : approfondir certains sujets en relation directe avec les travaux effectués lors des stages en écologie internationale.

Contenu : le contenu peut varier d'une cohorte à l'autre et d'un organisme à l'autre. De façon générale, il s'agit d'une activité menée par des spécialistes locaux de façon à présenter et à discuter des derniers développements en écologie fondamentale ou appliquée en relation avec les écosystèmes dans le cadre desquels se déroule le stage. Le contenu et la méthode de réalisation de cette activité pédagogique sont soumis à l'approbation des personnes de l'Université et de l'organisme partenaire qui assurent la codirection du stage. Ces personnes assurent conjointement l'évaluation de l'activité.

ECL 741 6 cr.**Essai en écologie internationale**

Objectif : réaliser un document écrit qui situe dans un contexte général un sujet issu d'une problématique écologique rencontrée dans le cadre des stages; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent aux questions concrètes de gestion des écosystèmes au niveau international.

Contenu : l'essai doit, à partir d'une revue de littérature pertinente, faire le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité. Il doit situer le contexte particulier du sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique.

ECL 742 3 cr.**Contexte de travail en écologie internationale**

Objectif : percevoir l'influence des facteurs culturels, sociaux, économiques et politiques d'un pays sur ses problématiques écologiques, et comprendre les fondements historiques qui les sous-tendent. Connaître les préparatifs requis pour un séjour de travail à l'étranger, en général et plus spécifiquement en écologie.

Contenu : conférences par des personnes ayant une expérience de travail et de coopération ou de collaboration dans un pays étranger. Histoire moderne et contemporaine de plusieurs pays du Sud. Contexte social, économique et politique récent de ces pays. Étapes de préparation d'un voyage de travail à l'étranger.

Préalables : ECL 732 et ECL 734

ECL 744 3 cr.**Communication en écologie internationale**

Objectif : savoir diffuser les résultats de son expérience de travail en écologie internationale. Effectuer une démarche de sensibilisation du public aux problématiques écologiques de pays du Sud.

Contenu : bases de la communication scientifique. Préparation, production et diffusion d'un outil de communication – conférence, article, événement... – destiné au grand public. Cet outil fait le point sur une problématique écologique spécifique d'un pays du Sud et est élaboré sur la base d'une expérience de travail en écologie internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

Préalables : ECL 732 et ECL 734

ECL 745 1 cr.**Écologie des sols I (1-0-2)**

Objectifs : approfondir ses connaissances sur un sujet précis en écologie des sols.

Contenu : apprentissage d'une méthode d'analyse, exploration d'un thème de recherche nouveau, ou synthèse d'un important domaine théorique ou pratique. Le sujet sera choisi en fonction de parfaire les connaissances de l'étudiante ou de l'étudiant pour mieux préparer son mémoire ou sa thèse. Lectures recommandées par le professeur et réalisation de précis oraux et écrits démontrant sa compréhension du sujet.

ECL 746 2 cr.**Écologie des sols II (2-0-4)**

Objectifs : aider l'étudiante ou l'étudiant à discerner son sous-domaine de recherche en écologie des sols pour en devenir un contributeur utile.

Contenu : élaboration du cadre théorique du domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant et des domaines connexes. Recherche portant sur le contenu, l'auditoire, le facteur d'impact, l'équipe d'éditeurs et les thèmes abordés dans cinq périodiques scientifiques correspondant au domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. Évaluation critique de la qualité de divers articles scientifiques dans le domaine de recherche de l'étudiant. Exercice d'autocritique de son projet de recherche et de sa rigueur scientifique.

ECL 750 2 cr.**Analyses avancées des données écologiques (2-0-4)**

Objectifs : connaître le fonctionnement et maîtriser l'utilisation des méthodes avancées d'analyse des données écologiques; se familiariser avec les logiciels nécessaires à ces analyses; être capable d'entreprendre des analyses de ses propres données de recherche.

Contenu : modèles généraux linéaires, méthodes de lissage, modèles généraux additifs. Méthodes de permutation. Diverses méthodes d'ordination.

ECL 793 8 cr.**Activités de recherche I**

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

ECL 794 8 cr.**Activités de recherche II**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 795 8 cr.**Activités de recherche III**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de

choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

ECL 796 9 cr.**Activités de recherche I**

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

ECL 797 11 cr.**Activités de recherche II**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 891 9 cr.**Activités de recherche I**

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

ECL 893 9 cr.**Activités de recherche II**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 894 9 cr.**Activités de recherche III**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

ECL 895 21 cr.**Activités de recherche IV**

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

ECN**ECN 109** 3 cr.**Économie environnementale**

Objectifs : acquérir les notions de base en macroéconomie et en microéconomie appliquées à l'écologie; comprendre les liens entre les différents phénomènes qui régissent l'écosystème et les processus économiques ayant lieu à court, à moyen et à long terme.

Contenu : notions de microéconomie et de macroéconomie. Concept d'économie écologique et de capital naturel. Liens entre les contraintes et opportunités écologiques et l'organisation, la technologie, la compréhension et les choix de l'être humain. Importance de l'analyse multiéchelle spatiale et temporelle. Systèmes économiques et écosystèmes. Relations entre la sphère économique et la biosphère. Buts de la macroéconomie écologique (durabilité du système). Buts de la microéconomie écologique (rôle des organisations sociales et des institutions culturelles dans la gestion des conflits d'une vision myope des processus écologiques). Approche transdisciplinaire de l'économie écologique.

Préalable : ECL 110

EFD**EFD 900** 3 cr.**Sciences et technologies : questions émergentes**

Compétence à mûrir : dialoguer avec d'autres chercheurs pour enrichir et élargir ses activités de recherche (susciter de nouvelles questions de recherche).

Principaux éléments de compétence :

- mettre ses activités de recherche en relation avec les grandes questions émergentes de la recherche en ST (futur);
- échanger avec d'autres chercheuses et chercheurs à propos de démarches et de questions de recherche afin d'enrichir ses propres pratiques (présent);
- apprécier l'importance historique de l'interaction pour l'évolution des sciences et technologies (passé);
- démontrer une ouverture, une curiosité pour des univers de recherche différents afin d'élargir sa propre démarche (présent).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 901 3 cr.**Construire un projet de recherche, réflexives®**

Compétence à mûrir : réflexives® (construire son projet de recherche par une approche réflexive)

Principaux éléments de compétence

- formuler les problèmes correspondants, les objectifs et la stratégie de recherche;
- apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit;
- développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue de façon structurée;
- passer du tacite à l'explicite;
- stimuler la créativité personnelle et collective;
- favoriser l'interdisciplinarité par les interactions entre binômes et diverses disciplines;

- mettre bien en phase le binôme encadrant ou encadrant - doctorante ou doctorant vis-à-vis du projet de recherche (partage des hypothèses, objectifs, stratégie, attentes);
- améliorer ses compétences en communication orale (écouter; dialoguer, questionner; défendre un projet, argumenter, convaincre et écouter);
- identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes.

Concomitante : projet de thèse

EFD 902 2 cr.**Recherche et exploitation des connaissances**

Compétence à mûrir : concevoir et réaliser une stratégie de gestion de connaissances en support aux activités de recherche.

Principaux éléments de compétence :

- réaliser un diagnostic de sa gestion des connaissances;
- identifier et utiliser efficacement différentes sources explicites et tacites pour obtenir des connaissances;
- valider, évaluer, critiquer, stocker les connaissances;
- traiter, reconfigurer et exploiter des connaissances;
- échanger des connaissances pour créer ou renforcer des collaborations en recherche.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 903 4 cr.**Communication scientifique**

Compétence à mûrir : communiquer avec des scientifiques, des technologues et avec la société.

Principaux éléments de compétence :

- utiliser certains outils qui contribuent à l'efficacité de la communication;
- utiliser des attitudes qui contribuent à établir un climat propice à la communication;
- rédiger;
- s'exprimer;
- publier.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 910 4 cr.**Protection et valorisation du savoir**

Compétence à mûrir : arrimer ses activités de recherche à un processus de valorisation socioéconomique.

Principaux éléments de compétence :

- comprendre et être convaincu de l'importance de convertir le capital intellectuel en capital socioéconomique;
- établir une stratégie et des tactiques de protection ou d'acquisition des savoirs (intelligence compétitive);
- rédiger, déposer, défendre un brevet;
- profiter des nouveaux modes de protection;
- choisir et accompagner un processus de valorisation entre deux entités;
- préparer et accompagner le démarrage d'une nouvelle entreprise.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 911 4 cr.**Gestion de la recherche et de l'innovation**

Compétence à mûrir : exercer un leadership dans la stratégie et la réalisation d'un processus d'innovation.

Principaux éléments de compétence :

- insérer l'innovation dans une stratégie d'ensemble;
- développer les innovations;
- développer, s'approprier, protéger, organiser les connaissances explicites et tacites;
- gérer l'innovation, agir sur l'organisation (entrepreneuriat), agir sur les projets (intrapreneuriat).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 920 2 cr.**Conduire sa carrière de chercheuse ou de chercheur**

Compétence à mûrir : conduire sa carrière de chercheuse ou de chercheur.

Principaux éléments de compétence :

- bâtir et ajuster une stratégie professionnelle;
- mettre en œuvre les différentes étapes de sa carrière;
- être un moteur de progrès et de changement.

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 921 3 cr.**Éthique en recherche**

Compétence à mûrir : utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques de recherche.

Principaux éléments de compétence :

- définir, identifier, cerner les problèmes éthiques potentiels (sensibilisation);
- se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème (logique);
- délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée);
- argumenter, justifier auprès d'autrui (communication).

Modalités d'apprentissage : série d'ateliers d'une journée visant l'acquisition de connaissances le matin et des mises en situation liées au projet de recherche l'après-midi.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante : projet de thèse

EFD 940 3 cr.**Enseigner en contexte universitaire**

Compétence à mûrir : enseigner en contexte universitaire (Source : D. Bédard).

Principaux éléments de compétence :

- prendre en compte : les caractéristiques cognitives, les 3 grands moments de l'enseignement universitaire, les différentes activités d'enseignement, les différentes composantes de l'enseignement, les différentes facettes de la fonction enseignement;
- identifier les forces et faiblesses des étudiants et étudiants au plan de l'apprentissage;
- se préparer pour enseigner en contexte universitaire.

Concomitante : projet de thèse

EMB**EMB 106** 3 cr.**Biologie du développement (3-0-6)**

Objectifs : acquérir une vision globale des principaux processus et mécanismes impliqués dans le développement, principalement chez les vertébrés; être capable d'identifier les analogies dans la morphogenèse entre différents groupes.

Contenu : structure des gamètes et mécanismes de la fécondation; clivage, blastulation et gastrulation; quelques exemples d'embryogenèse et mécanismes impliqués : œil, système digestif, membres et système urogénital; les mécanismes du développement : activités cellulaires localisées; notions de gradients; interactions cellulaires, induction, différenciation et mort cellulaire.

Préalables : (BCL 102 ou BCL 714) et (BCM 112 ou BCM 704)

END**END 500** 2 cr.**Endocrinologie (2-0-4)**

Objectifs : connaître et comprendre les notions de base sur les mécanismes des hormones et leurs récepteurs ainsi que leurs principaux effets biologiques.

Contenu : généralités, méthodologie, récepteurs, mécanisme d'action hormonale. L'importance de l'hypothalamus. Hormones contrôlant la glycémie, la régulation des fluides, le métabolisme du calcium, la digestion. Les stéroïdes sexuels.

Préalable : BCM 104 ou BCM 318 ou BCM 704

Concomitante : PSL 104 ou PSL 712

ENT**ENT 101** 1 cr.**Entomologie - Travaux pratiques (0-3-0)**

Objectifs : s'initier à différents aspects du travail de l'entomologiste; être capable de manipuler une collection d'insectes et de les identifier; connaître quelques techniques de piégeage des insectes dans divers habitats et conditions (insectes aquatiques, insectes rampant au sol, insectes nocturnes...), comprendre les effets des divers insecticides et développer des aptitudes de recherche avec les insectes vivants.

Contenu : morphologie externe générale de l'insecte. Comparaison des adaptations à quelques modes de vie caractéristiques. Techniques de capture des insectes. Introduction à la taxonomie des insectes adultes et immatures. Techniques de montage des insectes pour la collection. Introduction aux insecticides. Projet de recherche réalisé avec des insectes vivants où l'étudiant doit se familiariser avec l'élevage des insectes en captivité et effectuer une étude spécifique au choix : la lutte biologique, les effets d'une surpopulation d'insectes sur la reproduction ou la croissance, l'efficacité des insecticides chimiques.

Concomitante : ENT 102

ENT 102 2 cr.**Entomologie (2-0-4)**

Objectifs : connaître les structures et comprendre le mode de vie des insectes, les différents modes de reproduction et de

développement; comprendre les diverses stratégies des populations d'insectes ravageurs ou nuisibles et celles des insectes utiles et s'initier aux diverses interventions afin de favoriser les insectes utiles et de limiter les dégâts causés par les insectes ravageurs.

Contenu : morphologie. Classification et description des divers ordres d'insectes. Les diverses stratégies de reproduction et de développement. Notions de comportement et de communication. Les effets de l'environnement sur les insectes et les populations d'insectes. Les insectes sociaux, phytophages, prédateurs, parasites. Méthodes de lutte biologique, chimique et lutte intégrée.

Préalable : ECL 110

ENV

ENV 690 1 cr.

Outils de préparation à l'emploi

Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitæ et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

ENV 705 3 cr.

Évaluation des impacts

Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.

Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 3 cr.

Environnement et développement international (3-0-6)

Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude. Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 3 cr.

Gestion des matières résiduelles

Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.

Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.

ENV 717 3 cr.

Communication et gestion participative

Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.

Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 718 1 cr.

Introduction au droit de l'environnement

Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.

Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.

ENV 719 1 cr.

Introduction à la chimie de l'environnement

Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.

Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.

ENV 720 3 cr.

Audit environnemental

Compétence : réaliser un audit environnemental.

Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

ENV 721 3 cr.

Gestion des risques environnementaux

Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.

Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

ENV 725 3 cr.

Introduction à la gestion intégrée de l'eau

Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.

Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins versants et leurs effets sur l'eau, les outils d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.

ENV 726 3 cr.

Gestion de l'eau : législation et gouvernance

Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.

Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.

ENV 727 3 cr.

Prévention de la pollution de l'eau

Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.

Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.

ENV 728 2 cr.

Gestion participative

Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.

Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.

ENV 729 4 cr.

Schéma directeur de l'eau

Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.

Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.

ENV 730 3 cr.

Économie de l'environnement

Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.

Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.

ENV 734 3 cr.

La sécurité civile au Québec

Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.

Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.

ENV 735 3 cr.

Identification et évaluation des risques

Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les

habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.

Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.

ENV 736 3 cr.

Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques

Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.

Contenu : le système de Gestion responsable^(mtd). Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.

ENV 737 2 cr.

Les conséquences : modélisation et toxicologie

Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.

Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.

ENV 738 3 cr.

Communication des risques

Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.

Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.

ENV 739 1 cr.

Les quatre phases associées à un accident

Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.

Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.

ENV 742 3 cr.

Audit environnemental

Compétence : réaliser un audit environnemental.

Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de

la vérification dans un système de gestion environnementale.

ENV 743 3 cr.

Évaluation environnementale de site

Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.

Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.

ENV 744 1 cr.

Principes de droit pour les VE et les EES

Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.

Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 745 3 cr.

Introduction à la santé-sécurité-environnement

Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.

Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.

ENV 746 3 cr.

Droit de la santé-sécurité-environnement

Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.

Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.

ENV 747 3 cr.

Applications : gestion et outils en SSE

Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.

Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.

ENV 748 3 cr.

La gestion des risques

Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.

Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.

ENV 749 3 cr.

L'intégration en SSE d'un système de gestion

Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.

Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.

ENV 750 3 cr.

Projet spécial en environnement

Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.

Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

ENV 756 3 cr.

Ressources forestières et agricoles

Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.

Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 3 cr.

Gestion de l'eau

Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.

Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du

milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.

ENV 758 9 cr.

Stage I : projet de recherche en environnement

Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.

Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.

ENV 759 9 cr.

Stage II : activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

ENV 762 3 cr.

Droit de l'environnement

Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.

Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 6 cr.

Essai

Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.

Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué

à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.

Préalables : ENV 786 et ENV 790 et ENV 791

ENV 769 3 cr.

Problématiques de santé environnementale

Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.

Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.

ENV 773 3 cr.

Indicateurs environnementaux

Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.

Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environnementales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.

ENV 775 3 cr.

Chimie de l'environnement

Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.

Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.

ENV 776 3 cr.

Séminaire de recherche multidisciplinaire

Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche.

Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.

ENV 779 9 cr.

Projet de recherche en environnement

Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une

méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.

Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 786 9 cr.

Stage en environnement

Compétence : appliquer des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : stage d'une durée de un trimestre dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant différentes étapes telles que la rédaction de c.v., l'entrevue, la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte, le développement professionnel. Rédaction d'un rapport final et présentation devant les pairs.

Préalables : ENV 762 et ENV 790 et avoir complété 18 crédits.

ENV 787 3 cr.

Stage II

Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.

Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le développement professionnel. Présentation d'un rapport final.

Préalable : ENV 786

ENV 788 3 cr.

Prévention et traitement de la pollution

Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

ENV 789 3 cr.

Analyse de risques écotoxicologiques

Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.

Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 3 cr.

Éléments de gestion de l'environnement

Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale

en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.

Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 791 3 cr.

Projet appliqué en environnement

Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contenu, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

Préalable : ENV 790

ENV 792 3 cr.

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.

Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 793 3 cr.

Développement durable dans les organisations

Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes.

Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indicateurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.

ENV 794 3 cr.

Éducation relative au développement durable

Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants.

Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté

environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.

ENV 796 15 cr.

Mémoire

Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.

Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ENV 798 9 cr.

Activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 779

ENV 901 3 cr.

Interdisciplinarité de l'environnement I

Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 3 cr.

Interdisciplinarité de l'environnement II

Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 3 cr.

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

ETA

ETA 100 3 cr.

Éléments d'éthique appliquée

Objectif : identifier les éléments principaux des lexiques de base de l'éthique et initier aux outils conceptuels ou pratiques nécessaires aux décisions éthiques responsables en milieu professionnel.

Contenu : sur la base de situations problématiques en éthique, puisées dans l'expérience professionnelle ou personnelle des étudiantes ou étudiants, nous dégageons des outils de la réflexion éthique, des méthodes d'analyse de situation et de prise de décision. Chaque personne est ensuite accompagnée dans la rédaction d'une analyse plus approfondie en vue d'une décision plus lucide et responsable sur un des cas qu'elle a apportés.

ETA 101 **3 cr.****Prise de décision en situation difficile**

Objectifs : développer sa capacité d'analyse situationnelle de façon à expliciter les enjeux de situations difficiles; se sensibiliser à quelques stratégies de prise de décision, tant au plan individuel que collectif.

Contenu : la décision individuelle entre principes et situations. La décision collective ou institutionnelle. Logique et aspect temporel des accords voilés, des compromis, des dilemmes et des paradoxes. Types de paradoxes. Transgression des paradoxes.

ETA 105 **3 cr.****Éthique et communication**

Objectif : développer, dans une perspective éthique, des habiletés pratiques à communiquer, sur le plan personnel, organisationnel et devant l'espace public.

Contenu : les habiletés à la communication interpersonnelle au point de vue éthique. Les communications dans l'organisation et dans l'espace public. Relations avec les journalistes et la presse.

ETA 106 **3 cr.****Éthique des relations de travail**

Objectif : développer les habiletés de gestion en milieu de travail dans une perspective de dialogue et de coopération éthique.

Contenu : histoire, domaine et originalité des différentes théories de gestion en milieu de travail (taylorisme, fordisme, toyotisme, coopératisme). Examen des problèmes de relations de travail (accès à la syndicalisation, gestion coopérative, etc.), de début et de fin d'emploi (clause orphelin, partage du temps de travail, mise à la retraite anticipée). Analyse du débat social (conviction, persuasion et argumentation) et des instances de décision collective (syndicat, comité de relations de travail, comité d'éthique, droit, législation). Critique du moralisme et du dogmatisme.

FEC**FEC 222** **3 cr.****Éléments de gestion financière**

Objectif : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.

Contenu : le rôle essentiel (ou fonction) de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de type capitaliste. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

FEC 333 **3 cr.****Analyse des décisions financières**

Objectif : approfondir la théorie, les concepts et la pratique de la gestion financière dans le contexte de l'environnement canadien.

Contenu : l'analyse marginale dans la prise de décision financière. Le traitement de l'incertitude dans la prise de décision financière, notamment l'analyse du risque, le concept de diversification et la relation

risque-rendement. La détermination des taux de rendement minimum exigé. L'analyse de la structure de financement de l'entreprise, notamment l'effet de l'endettement sur le risque et le rendement et la structure optimum de capital.

Préalable : FEC 222

FEC 401 **3 cr.****Environnement externe de l'entreprise**

Objectif : s'initier aux différentes composantes externes à l'entreprise qui ont des effets directs sur le fonctionnement de celle-ci.

Contenu : étude des différents éléments suivants : les contextes concurrentiel, économique, politique, légal, social, technologique et fiscal ainsi que le rôle que chacun joue dans le fonctionnement de l'entreprise. *Activité offerte à l'intérieur du programme de baccalauréat en informatique de gestion.*

Préalable : ADM 111

FIM**FIM 700** **3 cr.****Modélisation et programmation VBA en finance**

Objectifs : développer des utilitaires de traitement, de simulation et d'analyse de données de marché avec Visual Basic pour Excel. Proposer des pistes de solutions réalistes aux problèmes concrets en finance de marché en utilisant des outils informatiques.

Contenu : principes et syntaxe de la programmation. Programmation objet. Création et manipulation de fonctions et de sous-routines financières. Développement d'applications financières et interface avec le logiciel Excel. Création d'outils de gestion de portefeuilles d'actions et de portefeuilles d'obligations. Éléments de simulation. Création et simulation d'options synthétiques, *call*, *put* et *straddle*.

FIM 701 **3 cr.****Modélisation et programmation MatLab en finance**

Objectifs : programmer avec le logiciel MatLab pour développer des applications utilisées en finance de marché. Appliquer des techniques de simulation pour reproduire et analyser des phénomènes de marché. Développer ses propres outils d'analyse.

Contenu : programmation matricielle propre à MatLab. Outils de programmation MatLab pour la construction de modèles d'évaluation d'instruments financiers. Modélisation des arbres binomiaux et trinomiaux pour la valorisation d'options exotiques. Méthodes d'optimisation de portefeuille.

FIM 702 **3 cr.****Modélisation de stratégies en finance de marché**

Objectifs : utiliser les principales techniques quantitatives exploitées en finance de marché. Vérifier les hypothèses de marché en les transposant en modèle numérique s'appuyant sur les fondements mathématiques. Appliquer des techniques mathématiques pour déterminer certaines évaluations.

Contenu : notions de probabilités. Méthodes d'analyse numériques courantes. Générateurs de nombres aléatoires, techniques de simulation. Caractéristiques liées aux séries chronologiques des rendements financiers. Techniques de réduction

de variance. Utilisation de FinCad pour l'évaluation de prix et de risques de titres. Techniques mathématiques nécessaires à l'évaluation de la VaR d'un portefeuille.

GAE**GAE 500** **3 cr.****Écotourisme, parcs et aménagement**

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant l'écotourisme, les parcs et l'aménagement du territoire; apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse d'une situation précise. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront l'écotourisme, la gestion des parcs, l'aménagement du territoire ou la gestion durable du milieu naturel, l'agriculture de précision.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 501 **2 cr.****Projet I**

Objectifs : apprendre à concevoir et à rédiger une proposition de projet axée sur l'utilisation de la géomatique appliquée à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement; apprendre la mise en place des différentes phases de réalisation d'un projet en géomatique; démarrer le projet académique.

Contenu : conception et rédaction d'une proposition de projet. Subdivision du projet en différentes phases de réalisation. Mise en marche des phases d'analyse des besoins et du budget, de synthèse bibliographique, de détermination des indicateurs socio-bio-géographiques et des données, d'acquisition et de validation des données. Rapport d'étape. Exposé.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 600 **3 cr.****Risques d'origine naturelle et anthropique**

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les risques naturels (inondation, séisme, feux de forêts...) et anthropiques (pollution, dégradation du paysage, épidémiologie); apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle, une capacité d'analyse permettant d'éclairer la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement à la gestion des risques naturels et humains. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en

géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion (p. e. : polluants dans les cours d'eau, résidus domestiques et déchets agricoles), l'épidémiologie et la santé publique, ou la survenue des risques et la gestion des interventions post-événements.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 401 et ECL 110

GAE 601 **3 cr.****Réseaux et infrastructures d'utilité publique**

Objectifs : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les réseaux et les infrastructures d'utilité publique; apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.

Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement aux systèmes d'infrastructures et de transport. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion des transports, la surveillance et la sécurité routière ou les études d'impacts lors des projets de construction.

Préalables : ECL 110 et GEO 550 et GMQ 400 et GMQ 402

GAE 602 **3 cr.****Projet II**

Objectifs : réaliser et gérer le projet académique.

Contenu : structuration des données. Saisie des données dans la BDRS. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

Préalable : GAE 601

GAE 603 **3 cr.****Projet III**

Objectifs : réaliser et gérer le projet académique.

Contenu : traitement des données. Analyse des résultats. Représentation de l'information. Scénario d'aide à la décision. Organisation de séminaires et colloques. Rédaction et défense du rapport final du projet académique.

Préalable : GAE 602

GBI**GBI 102** **2 cr.****Biologie fondamentale (2-0-4)**

Objectifs : comprendre les principes fondamentaux sous-tendant le phénomène de la vie; comprendre les éléments de similitude à travers la diversité des formes du vivant; acquérir une vision globale du vivant.

Contenu : évolution des molécules; évolution des cellules; évolution des espèces; homéostasie, irritabilité; reproduction, développement et croissance.

GBI 104 **1 cr.****Éthique et biologie (1-0-2)**

Objectifs : apprendre à formuler des problèmes bioéthiques, à structurer une opinion sur ces problèmes; être capable

d'arriver à une conclusion logique et justifiée, d'exprimer et de défendre une position dans des situations de dialogue public.

Contenu : des problèmes actuels en bioéthique seront traités par une série d'ateliers qui prendront la forme d'enquêtes ou de débats publics pour évaluer la justification des actions. L'étudiante ou l'étudiant travaillera en équipe pour explorer les divers aspects d'un problème bioéthique et pour développer les arguments pour et contre certaines actions. Comme membre de l'équipe, l'étudiante ou l'étudiant devra participer à la préparation d'un dossier et ensuite jouer un rôle actif lors de son « enquête publique » sur ce dossier. Les membres de l'équipe devront prendre alternativement les positions opposées lors des deux semaines de débats et ensuite, participer à l'élaboration d'une synthèse des discussions.

Préalables : ECL 110 et avoir obtenu 55 crédits dans le programme

GBI 300 3 cr.

Biologie des organismes

Objectifs : connaître les principes de base de fonctionnement des organismes vivants pluricellulaires; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques aux règnes animal et végétal et leurs implications sur l'homme et l'environnement; connaître les implications éthiques, du point de vue d'un scientifique, des effets du progrès sur les OGM animaux et végétaux.

Contenu : anatomie et morphologie des cellules animales. Anatomie et morphologie de plantes supérieures; particularités de structure et de fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction des végétaux.

Concomitante : BCL 108

GBT

GBT 101 3 cr.

Introduction en génie biotechnologique

Objectif : donner une vision systémique du génie biotechnologique de façon à le situer comme un des secteurs clés du développement socioéconomique et technologique aux échelles régionale, provinciale, nationale et internationale.

Contenu : le cours s'appuie sur des études de cas à travers lesquelles on introduit les concepts et la méthodologie propres au génie biotechnologique : les éléments constitutifs; la structure industrielle et les stratégies corporatives du secteur; la notion du procédé. Systèmes biologiques pour la production des marchandises commerciales et des services : nourritures, drogues, produits chimiques, carburants, équipement, diagnostic, traitement. Propriétés des résidus de cellules microbiennes, d'usines et d'animaux, et des enzymes utilisées dans des applications de bioprocédés. Classification et caractérisation des agents et des matériaux biologiques; quantification de métabolisme, biocinétique, bioénergétique. Aspects élémentaires de biologie moléculaire, génétique, biochimie, microbiologie.

GBT 103 3 cr.

Thermodynamique

Objectifs : choisir les formes appropriées des bilans d'énergie pour des procédés en

régime permanent avec ou sans réaction chimique; maîtriser les concepts fondamentaux des bilans d'énergie et intégrer les bilans de masse et d'énergie.

Contenu : gaz parfait et gaz réel, pression de vapeur, diagramme de phases, propriétés colligatives, extraction liquide-liquide, adsorption, énergie, travail et transfert de chaleur, tables thermodynamiques, le premier principe, bilans de matière et d'énergie sur des systèmes monophasiques et multiphasiques, le premier principe par voie de simulation, étude de cas.

Préalable : GBT 101

GBT 104 2 cr.

Contrôle de qualité-HACCP-ISO

Objectifs : utiliser les techniques modernes de contrôle de qualité dans les industries biotechnologiques; appliquer les normes à des procédés de biotechnologies.

Contenu : les problèmes de l'application pratique des concepts théoriques; les défis dans le démarrage et la gestion des PME; divers aspects sur le management de la technologie; les aspects légaux de l'entrepreneurship. Connaître les normes ISO 9000 ainsi que les activités reliées à la démarche d'implantation des systèmes d'assurance de la qualité et maîtriser les principes, techniques et outils modernes de la gestion intégrale de la qualité.

GBT 106 3 cr.

Matériaux et biomatériaux

Objectif : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation et leur interaction avec des organismes vivants.

Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères, matériaux composites et des biomatériaux. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux. Interaction matériaux hôte. Notion de biocompatibilité.

GBT 107 2 cr.

Normes BPF-BPL

Objectif : connaître le contexte et les normes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) dans le contexte des industries biotechnologiques.

Contenu : définir le contexte et les normes des BPF et des BPL dans l'industrie biotechnologique. Identifier les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux. Démontrer l'influence des BPF et des BPL sur la qualité du produit fini et sur la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des diverses composantes dans l'atteinte de la qualité du bioproduit.

GBT 108 1 cr.

Santé et sécurité

Objectif : se sensibiliser à sa responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.

Contenu : les législations provinciales et fédérales en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Hygiène industrielle. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention à la suite d'un accident de travail.

GBT 109 2 cr.

Santé, sécurité et biosécurité

Objectifs : connaître les risques associés aux procédés biotechnologiques et les méthodes de gestion du risque; pouvoir identifier et choisir les solutions appropriées aux risques en termes de procédures et d'équipements.

Contenu : introduction à la gestion de la sécurité d'un procédé biotechnologique et à la sécurité en laboratoire. Introduction à l'hygiène industrielle. Toxicité, biotoxicité et inflammabilité. Contrôle et élimination des risques. Sécurité des équipements et sécurité du procédé biotechnologique. Problématique des composés biotechnologiques.

GBT 110 3 cr.

Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité

Objectifs : connaître le contexte et les normes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) dans le contexte des industries biotechnologiques. Connaître les risques associés aux procédés biotechnologiques et les méthodes de gestion du risque. Pouvoir identifier et choisir les solutions appropriées aux risques en termes de procédures et d'équipements.

Contenu : définir le contexte et les normes des BPF et des BPL dans l'industrie biotechnologique. Identifier les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux. Démontrer l'influence des BPF et des BPL sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des diverses composantes dans l'atteinte de la qualité du bioproduit. Introduction à la gestion de la sécurité d'un procédé biotechnologique. Toxicité, biotoxicité et inflammabilité. Contrôle et élimination des risques. Confinement et sécurité du procédé biotechnologique. Problématique des bioproduits.

GBT 120 3 cr.

Techniques d'analyse générale

Objectif : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des composés chimiques.

Contenu : techniques électrochimiques : pH, tampons, notions de mesure : molarité, titrage d'acides aminés, précipitation, complexation, oxydo-réduction. Électrodes spécifiques. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émission atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Chromatographie en phase liquide et gazeuse.

GBT 150 3 cr.

Communication

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie biotechnologique. Utiliser les outils de communication graphique comme Autocad.

Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur biotechnologue. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et adminis-

tratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitæ, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel de type Autocad.

GBT 152 2 cr.

Communication

Objectifs : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie biotechnologique. Utiliser les outils de communication graphique.

Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur biotechnologue. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et administratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitæ, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel approprié.

GBT 200 3 cr.

Phénomènes d'échanges I

Objectif : maîtriser les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse et les analogies existantes entre les trois types de transfert; apprendre les principes fondamentaux qui gouvernent le mouvement des espèces, de l'énergie et des fluides dans des conditions rencontrées naturellement et dans les environnements industriels; relier les aspects des échanges microscopiques aux phénomènes observables et pouvoir interpréter correctement les transferts macroscopiques.

Contenu : notions de phénomènes d'échanges de momentum, d'énergie et de masse. Comparaison des lois de Newton, de Fourier et de Fick. Coefficients caractéristiques : viscosité, conductivité et diffusivité. Étude des différents écoulements. Bilans macroscopiques. Liquides polymériques. Principes de convection et de conduction en échange de chaleur. Transfert de masse avec réaction chimique.

Concomitante : MAT 304

GBT 201 2 cr.

Phénomènes d'échanges II

Objectifs : appliquer les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse à des problèmes transitoires importants du génie; comprendre les mécanismes interfaciaux dans des systèmes non isothermes; modéliser et intégrer les transferts de chaleur par radiation.

Contenu : bilans en régime transitoire pour des systèmes isothermes et non isothermes. Lois d'écoulement pour les régimes turbulents; modèle de turbulence. Mécanismes de transfert à l'interface. Transfert de chaleur par radiation.

Antérieure : GBT 200

GBT 210 3 cr.

Opérations unitaires

Objectifs : s'initier aux phénomènes fondamentaux des opérations unitaires et à la conception d'équipement utilisé dans l'industrie chimique, incorporant le transfert de momentum et de chaleur; faire la conception de base de ces unités de transfert industrielles.

Contenu : écoulement à travers un objet. Coefficient de traînée. Vitesse terminale de chute libre. Lits fixes et fluidisés. Transport pneumatique. Filtration. Agitation. Transfert de chaleur sans changement de phase. Convection naturelle et forcée. Transfert de chaleur avec changement de phase. Condensation. Ébullition. Séchage. Application des bilans de matière, d'énergie et des principes physicochimiques aux processus de séparation d'un ou de plusieurs composants chimiques. Diagrammes et relations d'équilibre entre phases. Séparation dans des colonnes à plateaux. Systèmes à deux phases. Opérations à contre-courant avec et sans reflux. Vaporisation éclair. Distillation différentielle, en discontinu, azéotropique et extractive. Colonnes garnies. Notions d'unité de transfert.

Préalable : GBT 200

GBT 155 3 cr.

Opérations de séparation et de purification

Objectifs : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparation et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.

Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes, le transport particulaire, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique face aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

GBT 220 3 cr.

Laboratoire d'opérations unitaires

Objectif : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.

Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.

Préalable : GBT 210

GBT 301 3 cr.

Thermodynamique chimique

Objectif : maîtriser les concepts propres aux équilibres de phases et chimiques pour les corps purs et les mélanges.

Contenu : critères d'équilibre thermodynamique pour des systèmes à un ou plusieurs composés distribués entre plusieurs phases. Équation d'état de Gibbs-Duhem. Critères pour l'équilibre chimique

de systèmes réactionnels. Règle de Gibbs. Demande énergétique associée à une transformation physicochimique : énergie libre de Gibbs. Compositions à l'équilibre. Incidence de la température sur divers systèmes réactionnels et non réactionnels et de la pression sur la fugacité des corps purs et les espèces d'un mélange.

GBT 302 3 cr.

Thermodynamique chimique

Objectifs : effectuer des bilans d'énergie en régimes permanent ou transitoire sur un procédé ou sur une unité de procédé avec ou sans réaction; évaluer un cycle de puissance ou un cycle de réfrigération; effectuer des bilans d'entropie; calculer les propriétés thermodynamiques des fluides; résoudre des problèmes d'équilibre liquide-vapeur, des problèmes relatifs à des solutions et à des mélanges non idéaux ainsi qu'à des réactions chimiques à l'équilibre.

Contenu : la première et la deuxième lois de la thermodynamique, les cycles de puissance et de réfrigération, l'entropie, l'enthalpie libre et l'énergie libre, les relations TdS, les équations de Maxwell, les propriétés résiduelles, la loi de Raoult et la loi d'Henry, les propriétés molaires partielles, la fugacité, les propriétés en excès, l'activité, les solutions et mélanges non idéaux, la constante d'équilibre. Étude de cas.

Préalable : GBT 103

GBT 321 4 cr.

Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Objectifs : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse; connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.

Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.

GBT 322 3 cr.

Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Objectifs : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse. Connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.

Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.

GBT 402 3 cr.

Régulation des procédés biotechnologiques

Objectif : maîtriser les notions fondamentales de la conduite automatique des

procédés continus des bioréacteurs et des techniques de purification et de séparation dans un procédé biotechnologique.

Contenu : principes fondamentaux de la rétroaction, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, design. Stabilité et contrôle des réacteurs des systèmes biologiques.

GBT 403 3 cr.

Instrumentation et théorie d'expérimentation

Objectifs : connaître les différentes techniques d'expérimentation et s'initier à la réalisation d'un projet en génie biotechnologique.

Contenu : conception d'un montage expérimental incluant le choix approprié des instruments de mesure nécessaires. Techniques de mesures de la température, de la pression, de la vitesse et du débit. Estimation des erreurs et de leur propagation sur les résultats finaux. Planification des essais. Spécification du plan expérimental et de la séquence des essais. Analyse des résultats. Identification des paramètres significatifs et de leur interaction. Corrélation des résultats. Présentations écrite et orale.

GBT 428 3 cr.

Design des procédés biotechnologiques I

Objectif : s'engager dans un travail de synthèse qui intègre les différents éléments de sa formation en génie biotechnologique.

Contenu : développement d'un processus de design. Procédure. Design préliminaire. Comparaison de différents procédés. Stratégies de gestion de risques de procédé. Considérations générales du design. Opération et contrôle. Diagrammes d'écoulement. Design assisté par ordinateur. Protection d'environnement. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Analyse économique. Estimation des coûts en capital et des coûts d'opération, retour sur l'investissement. Gestion du projet. La maintenance prédictive. Choix des matériaux, matériaux de construction. Choix d'équipements.

Préalables : GBT 210 et GBT 321 et GBT 402

GBT 430 3 cr.

Opérations en génie biotechnologique

Objectif : acquérir les compétences reliées aux opérations intégrées des secteurs industriels qui appliquent la biotechnologie dans leurs procédés de production et d'offre de service : agroalimentaire, pharmaceutique, biomédical, environnemental, chimie fine, cosmétique, cosmécétique, nutraceutique.

Contenu : étude des procédés de production par secteur industriel. Analyses techniques et technologiques des modules des procédés. Étude des problèmes opérationnels et des méthodes de solution existantes. Visites industrielles et analyse de cas réels. Possibilités de nouvelles applications de la biotechnologie dans ces secteurs ainsi que dans des secteurs classiques et en voie de développement.

Présentation du programme de génie biotechnologique auprès des industriels pour démontrer la capacité des nouvelles diplômées et nouveaux diplômés à travailler efficacement dans ces branches du processus de production de notre société.

GBT 431 6 cr.

Design des procédés biotechnologiques II

Objectif : concevoir un procédé biotechnologique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des bioprocédés, le design des unités fonctionnelles du procédé et des notions de rentabilité, de sécurité, de biosécurité et de respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.

Contenu : considérations générales pour la conception de bioprocédés. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités. Bonnes Pratiques de Fabrication. Normes de sécurité et de biosécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant l'utilisation de micro-organismes et de leurs produits dérivés, le transport fluidique et l'échange massique et thermique. Développement durable.

Préalable : GBT 428

GBT 440 3 cr.

Simulation des procédés biotechnologiques

Objectif : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés en régimes d'opération permanent et transitoire.

Contenu : représentation matricielle du schéma du procédé. Approches modulaire et simultanée. Circuits de recyclage et circuits sériels. Séquence de calcul. Convergence des calculs et promoteurs. Modélisation de l'équipement en génie biotechnologique. Unités de calculs algébriques et différentiels. Délais. Calcul des propriétés physiques.

Préalables : GBT 210 et GBT 321

GBT 521 3 cr.

Droit, éthique et bioéthique

Objectif : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieure ou d'ingénieur et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.

Contenu : introduction au droit. Le Code civil : obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et responsabilité civile de l'ingénieure ou de l'ingénieur biotechnologue. Introduction à la bioéthique. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Propriété intellectuelle.

GBT 522 1 cr.

Éthique et bioéthique

Objectif : comprendre les enjeux éthiques de la profession d'ingénieur et les enjeux bioéthiques reliés à la production de produits biotechnologiques.

Contenu : responsabilité sociale de l'ingénieur. Conflit d'intérêt. Niveau de risque acceptable. Implication morale des technologies et particulièrement des biotechnologies.

GBT 600 3 cr.

Analyse économique

Objectif : acquérir les notions fondamentales sur les opérations financières d'une entreprise ainsi que les concepts

et techniques d'analyse de rentabilité des investissements industriels.

Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité. Analyse économique des entreprises biotechnologiques. Démarrage d'entreprises biotechnologiques.

GCH

GCH 202 3 cr. Informatique pour ingénieurs

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués; effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.

Contenu : mise à jour sur environnement informatique. Tutoriels Word, Excel, création d'un site Web. Programmation structurée. Écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels graphiques.

GCH 203 2 cr. Informatique pour ingénieurs

Objectifs : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués. Effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.

Contenu : mise à jour sur environnement informatique. Tutoriels Word, Excel. Création d'un site Web. Programmation structurée. Écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation avec Matlab : les variables, les structures de contrôle, les fonctions, les tableaux, les pointeurs, la manipulation de fichiers. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels graphiques.

GCH 340 3 cr. Introduction aux polymères synthétiques

Objectif : connaître les méthodes de préparation, les propriétés et la mise en œuvre des polymères.

Contenu : réactions de polymérisation et de copolymérisation. Conditions de polymérisation. Dimension de chaînes polymériques. Élasticité du caoutchouc. État vitreux et température de transition vitreuse. Viscoélasticité. Influence de la cristallinité. Orientation et étirage. Méthodes d'analyse des macromolécules. Traitement et mise en œuvre des polymères thermodurcissables et thermoplastiques. Travaux de laboratoire.

Antérieures GCH 106 ou GBT 106

GCH 430 3 cr. Procédés industriels chimiques

Objectif : connaître les modes de transformation de la matière première en produits, sous-produits et rejets dans l'industrie chimique.

Contenu : caractérisation du fonctionnement des unités de transformation : bilans de matière et d'énergie. Cheminement de la matière et de l'énergie dans le procédé entier. Étude et analyse des caractéristiques des matières premières. Transformations des matières premières à caractère minéral et organique incluant la biomasse. Présentation et rôle des unités de transformation industrielle pétrochimique, sidérurgique, carbochimique et minéralogique. Contraintes énergétiques et environnementales.

Antérieures : GCH 111 et GCH 210 et GCH 215 et GCH 320

GCH 432 3 cr. Introduction au génie des pâtes et papiers

Objectifs : maîtriser les principes régissant le domaine des pâtes et papiers; savoir transposer quelques principes fondamentaux du génie chimique aux procédés des pâtes et papiers; comprendre les problèmes environnementaux reliés à l'industrie des pâtes et papiers; se sensibiliser aux nouvelles technologies.

Contenu : le bois. Manutention du bois. Pâtes obtenues avec le bois. Matériel de cuisson. Récupération des liqueurs de cuisson. Blanchiment. Préparation de la suspension servant à fabriquer les papiers. Opérations en partie humide et en partie sèche de la machine à papier. Lutte contre la pollution des eaux et contre la pollution atmosphérique. Nouvelles technologies.

Antérieure : GCH 111 ou COR 200

GCH 535 3 cr. Procédés unitaires de traitement des eaux

Objectif : maîtriser les opérations unitaires utiles en traitement des eaux usées et potables.

Contenu : introduction. Applicabilité des procédés unitaires aux eaux de consommation municipale. Rappel des mesures de pollution. Opérations unitaires physiques. Dégrillage et tamisage. Mélange. Sédimentation et épaissement. Flottation. Centrifugation. Filtration. Aération et stripage. Opérations unitaires chimiques. Précipitation. Coagulation-floculation. Adsorption. Oxydation. Désinfection. Échange ionique. Procédés aux membranes. Opérations unitaires biologiques. Microbiologie. Traitement aérobie à cultures mixtes en suspension. Traitement aérobie à cultures mixtes immobilisées. Traitement anaérobie à cultures mixtes en suspension. Traitement anaérobie à cultures mixtes immobilisées.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme.

GCH 540 3 cr. Traitement de la pollution de l'air

Objectif : acquérir les notions fondamentales permettant de réaliser l'échantillonnage de l'air pollué et la conception de procédés d'épuration.

Contenu : identification qualitative et évaluation quantitative des émissions des polluants gazeux ou particulaires. Caractérisation des émissions selon les sources principales. Échantillonnage et analyse des effluents gazeux. Isocinétisme. Normes. Applications des principes d'opérations

unitaires pour le traitement d'effluents pollués. Adsorption avec ou sans réaction chimique, adsorption avec régénération, oxydation catalytique ou biologique. Enlèvement des particules. Chambre de sédimentation, cyclones, filtres, tours de lavage.

Antérieures : GCH 210 ou GBT 210

GCH 545 3 cr. Traitement des eaux usées industrielles (3-3-3)

Objectifs : évaluer les effets des déversements des eaux usées industrielles et concevoir des procédés de traitement.

Contenu : critères de la qualité des eaux. Indicateurs de la contamination humaine et industrielle. Normes exigées pour l'eau destinée à la consommation, à la récréation et à l'usage industriel. Capacité d'auto-épuration d'un cours d'eau. Procédés de traitements physiques, biologiques, chimiques. Applications industrielles. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir terminé six sessions d'études en génie.

GCH 550 3 cr. Modélisation des systèmes environnementaux

Objectifs : connaître et utiliser les principes permettant la quantification des processus naturels et le calcul des effets de la pollution.

Contenu : principes d'analyse des systèmes. Notions de niveaux et de taux. Modèles de la dynamique des populations de divers organismes. Exploitation des ressources naturelles. Modélisation d'écosystèmes. Schémas symboliques pour le cheminement de la matière et de l'énergie. Modèles compartimentés. Notions de sensibilité et d'impact écologique. Bioaccumulation et toxicité. Modèles prévisionnels de la pollution des eaux et de l'air. Coefficients de dispersion. Études de cas. Simulation sur ordinateur.

Antérieure : GIN 202 ou équivalent

GCH 706 3 cr. Génie des procédés pharmaceutiques

Objectifs : rendre les étudiantes et étudiants conscients du rôle que joue l'ingénieur chimiste dans cette branche de l'industrie. Familiariser les étudiantes et étudiants avec l'ensemble des opérations unitaires utilisées par l'industrie pharmaceutique. Développer l'aptitude à intégrer l'ensemble des connaissances scientifiques et techniques acquises au milieu du génie pharmaceutique.

Contenu : le cours examine les procédés de : séchage, conditionnement de l'axe et humidification, extraction I-I, cristallisation, filtration, évaporation et distillation, séparations membranaire et chromatographique; procédés biologiques, manutention et entreposage de granules et de poudres.

Préalable : 5 sessions

GCH 710 3 cr. Séparation et purification en biotechnologie

Objectifs : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparation et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de

mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.

Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes, le transport particulaire, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique par rapport aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

Préalable : GCH 215

Antérieures : GCH 205 et GCH 300

GCH 740 3 cr. Techniques de caractérisation des matériaux

Objectifs : maîtriser les diverses techniques modernes de caractérisation des matériaux et être capable de résoudre des problèmes pratiques d'identification, de réaction, d'altération, d'évolution, de vieillissement de matériaux couramment utilisés par les ingénieurs et ingénieures. Contenu : microscopie optique, préparation des échantillons et applications. Limites d'utilisation. Interaction des rayonnements avec la matière (cas des RX et des électrons). Diffraction X. Fluorescence X. Microscopie électronique à balayage, ESCA, Auger, microscopie à transmission. Spectrométrie de masse des ions secondaires, activation neutronique, microscope à effet tunnel et environnemental. Caractérisation de la granularité, de la granulométrie de la surface spécifique.

GCH 950 3 cr. Projet de spécialité I

Objectif : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits du programme.

GCH 955 3 cr. Projet de spécialité II

Objectif : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : GCH 950

GCI

GCI 515 3 cr. Génie de l'environnement

Objectifs : comprendre et maîtriser les notions de base en génie de l'environnement, soit principalement la problématique environnementale et les milieux; les réactions typiques et interactions intervenant

dans ces milieux et le concept de bilan de matière; l'écologie appliquée et les impacts.

Contenu : introduction : envergure des problèmes environnementaux et importance des réactions et interactions dans les milieux. Réactions et réacteurs : stoechiométrie, cinétique, bilans de masse et d'énergie. Phénomènes physicochimiques dans les milieux : chimie et caractéristiques des contaminants, paramètres de qualité, équilibre et échange. Phénomènes biologiques dans les milieux : les micro-organismes et leur rôle, épidémiologie, cinétique des biomasses et biodégradation. Écologie appliquée : niveaux trophiques, flux d'énergie et de matière, cycles biogéochimiques et eutrophisation. Impacts. Exemples d'application. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme.

GEI

GEI 201 3 cr.

Circuits logiques

Objectifs : connaître les aspects théoriques et pratiques de l'analyse, de la synthèse et de la matérialisation de circuits logiques qu'on trouve dans les ordinateurs; s'initier à la technologie des circuits intégrés; apprendre à matérialiser des circuits logiques combinatoires et séquentiels en utilisant des composants intégrés.

Contenu : systèmes de numération et codes. Algèbre de Boole appliquée aux circuits logiques. Analyse et synthèse de circuits combinatoires. Circuits intégrés. Analyse et synthèse de circuits séquentiels. Travaux pratiques en laboratoire.

Préalable : IFT 249

GEI 301 3 cr.

Architecture et organisation des ordinateurs

Objectifs : comprendre le fonctionnement global d'un ordinateur. Comprendre le fonctionnement interne au niveau du microcode. Comprendre les descriptions et les spécifications d'ordinateurs fournies par les manufacturiers.

Contenu : fondements de l'architecture et de la structure interne des ordinateurs. Types d'ordinateurs (RISC, CISC, etc.). Spécification des ordinateurs. Implantation câblée et microcodée des ordinateurs. Unité centrale de traitement : pipelines, unités vectorielles, unités fonctionnelles. Hiérarchies de la mémoire. Système d'entrées/sorties. Architectures parallèles. Évaluation de la performance. Tolérance aux pannes.

Préalable : IFT 249

GEI 336 3 cr.

Introduction à la microélectronique

Objectif : connaître les principes physicochimiques sous-jacents à la fabrication de circuits intégrés.

Contenu : notions physicochimiques reliées aux différentes étapes de la réalisation des circuits intégrés VLSI sur silicium : matériau de base, lithographie, diffusion, implantation ionique, oxydation, plasmas, gravure, croissance de couches minces, métallisation. Notions d'intégration de ces techniques en vue de la réalisation d'éléments de circuits intégrés VLSI. Survol des techniques d'analyse disponibles, des méthodes de simulation, de l'assemblage et du contrôle de qualité des puces.

Concomitante : GEI 346

GEI 340 3 cr.

Conception de circuits intégrés VLSI

Objectif : concevoir des circuits intégrés monolithiques à très grande échelle (VLSI).

Contenu : MOS : construction, fonctionnement, modèle, paramètres de fabrication et comportement électrique. Techniques de conception des circuits intégrés : dessin physique, règles, types de réalisation, application aux circuits logiques CMOS simples. Familiarisation avec la CAO de VLSI : schémas, dessins d'implantation, règles de dessin, règles électriques, extraction des paramètres, simulations électriques et logiques. Étude de réalisations commerciales. Conception assistée par ordinateur de VLSI.

Antérieure : GEI 210

GEI 346 3 cr.

Fabrication de circuits intégrés

Objectif : acquérir les connaissances pratiques nécessaires à la fabrication des circuits LSI à base de silicium.

Contenu : réalisation en laboratoire des principales étapes menant à la fabrication de circuits intégrés : photolithographie, oxydation, gravure, croissance de couches minces, métallisation, diffusion et implantation ionique. Fabrication d'un circuit intégré VLSI en technologie CMOS et caractérisation de ce dispositif.

Concomitante : GEI 336

GEI 710 3 cr.

Conception avancée de circuits intégrés

Objectifs : concevoir des circuits intégrés à très grande échelle et maîtriser toutes les étapes précédant la soumission à des fondeurs pour fabrication.

Contenu : transistor MOS : construction, fonctionnement, analyse simplifiée, modèle physique détaillé, phénomènes secondaires et modèles SPICE. Procédés CMOS de Northern Télécom : étapes de fabrication, règles de dessin des masques et paramètres SPICE du procédé. Conception de circuits intégrés : circuits logiques et analogiques de base, analyse mathématique et simulations. Introduction au logiciel de conception de circuits intégrés EDGE de CADENCE : entrée de schéma, dessin des masques, vérification des règles de dessin, extractions, simulations, cellules précaractérisées et formats de transmission GSDII et CIF.

GEI 711 3 cr.

Fabrication et caractérisation de dispositifs semi-conducteurs

Objectif : acquérir des connaissances complémentaires sur les techniques utilisées en fabrication de circuits intégrés et sur les méthodes de caractérisation de semi-conducteurs et de dispositifs simples.

Contenu : fabrication des plaquettes de matériaux semi-conducteurs, la lithographie, la gravure et la croissance sélective des couches, le dopage et la diffusion, les procédés de fabrication NMOS, CMOS et bipolaires, techniques de mesures électriques (courant-tension, capacité-tension, effet Hall, mesures quatre-pointes), techniques optiques de caractérisation (ellipsométrie, photoluminescence, microscopie), les mesures de niveaux d'impuretés (DLTS) et la caractérisation physicochimique des matériaux.

Préalable : GEI 713

GEI 712 3 cr.

Neurophysiologie applicable aux prothèses sensorielles

Objectif : acquérir les notions de neurophysiologie essentielles à la compréhension du fonctionnement des prothèses sensorielles et neuromusculaires.

Contenu : physiologie du système nerveux de l'homme : système nerveux central (SNC), extensions du SNC et expansions de la moelle épinière. Neurophysiologie du système auditif : compréhension des divers relais situés entre le ganglion spiral dans la cochlée et le cortex auditif, fonctionnement des capteurs de son de l'oreille interne et effet de la stimulation électrique des cellules ciliées, du ganglion spiral et du nerf auditif. Électrophysiologie des cellules nerveuses : cellule nerveuse de base, neurone, transmission dendritique et anoxique. Physiologie élémentaire des réseaux nerveux. Application aux prothèses sensorielles (cochléaires, optiques) et neuromusculaires.

Préalables : GEI 210 et GEI 215

GEI 713 3 cr.

Matériaux semi-conducteurs et couches minces

Objectifs : comprendre les bases scientifiques et connaître les éléments de mise en œuvre des différentes techniques utilisées pour la croissance de couches minces semi-conductrices, isolantes et métalliques.

Contenu : nucléation des films minces, étapes de croissance, défauts de croissance, films monocristallins, transitions polymorphes, imperfections dans les monocristaux, techniques de haut vide, techniques d'évaporation et de pulvérisation camodique, pyrolyse à pression réduite, pyrolyse d'organométalliques, pyrolyse assistée par plasma, dépôts par laser, par faisceaux d'électrons et par faisceaux d'ions.

GEI 714 3 cr.

Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V

Objectif : acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la fabrication de composants électroniques et optoélectroniques à haute vitesse à base de silicium et de matériaux III-V.

Contenu : matériaux, technologies et blocs élémentaires de conception de dispositifs. Dispositifs à effet champ et de potentiel : MOSFET à canal court, CCD, MESFET, MODFET, HEMT, HBT et dispositifs à mémoire. Dispositifs à effets quantique et photonique : diodes à effet tunnel résonnant, transistors bipolaires à effet tunnel résonnant avec double barrière de base, transistors à super-réseau, diodes IMPATT, dispositifs GUNN, diodes émettrices de lumière, laser semi-conducteurs, photodiodes p-i-n et photodiodes à avalanche. Application aux circuits intégrés.

GEI 715 3 cr.

Conception VLSI en fonction des tests et CMOS analogiques

Objectifs : acquérir les connaissances nécessaires pour inclure des structures de tests dans les circuits intégrés; être capable de concevoir des circuits analogiques en CMOS.

Contenu : conception en vue des tests : probabilité de fonctionnement d'un système, coût d'une faute non détectée,

nature des défauts, genres de tests, modelage des fautes, testabilité, vecteurs de test, vérification des structures régulières, structures de test, autovérification et extension aux cartes de circuits imprimés. CMOS analogiques : éléments disponibles en CMOS, sous-systèmes de base tels que les commutateurs analogiques, les résistances actives, les miroirs de courant et de tension, les sources de courant et les sources de référence, et application aux comparateurs analogiques et aux amplificateurs opérationnels.

GEI 718 2 cr.

Techniques de fabrication en salles blanches

Compétences : analyser des dispositifs microfabriqués à partir d'exemples provenant de la littérature scientifique et de la compréhension des principes de fabrication avancée pour composants micro-optoélectroniques et des principes physicochimiques sous-jacents aux techniques de fabrication en salles blanches.

Contenu : revue de différentes techniques de fabrication typiquement mises en œuvre dans un environnement de salles blanches pour la fabrication de composants microélectroniques et optoélectroniques : techniques de photolithographie, de nanolithographie par faisceau d'électrons, de dépôt de couches minces et de gravure. Particularités associées à la fabrication de composants microélectroniques à très haute intégration.

Concomitante : GEI 719

GEI 719 1 cr.

Microfabrication de biocapteurs

Compétences : analyser les techniques de microfabrication mises en œuvre pour la miniaturisation de biocapteurs en se basant sur des exemples provenant de la littérature scientifique et sur la compréhension des principes de transduction de signaux biophysiques.

Contenu : techniques de microfabrication pour la réalisation de biocapteurs. Principes pour la détection de paramètres physiques tels que la température, l'humidité, la pression. Principe de fonctionnement d'un microcalorimètre. Dispositifs intégrés de type *system on a chip*.

Concomitante : GEI 718

GEO

GEO 101 3 cr.

Éléments de climatologie

Objectif : connaître les lois fondamentales, la base de la formation et de la classification des climats mondiaux.

Contenu : le rayonnement solaire, la température, les lois de la climatologie dynamique, la circulation atmosphérique générale, les précipitations, les changements de climat dans le temps et dans l'espace, la classification des climats mondiaux actuels.

GEO 102 3 cr.

Cartographie et géomatique (3-0-6)

Objectifs : distinguer entre carte fondamentale et thématique; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; réaliser des cartes portant sur divers thèmes.

Contenu : l'histoire de la cartographie. Bases techniques : échelles, systèmes de coordonnées, projections, levés topographiques et restitution photogrammétrique. Rédaction cartographique et modes

d'expression : généralisation, sémiologie graphique, variables rétinienues. Réalisation de cartes thématiques avec l'aide d'un logiciel de dessin.

GEO 113 3 cr.

Milieux naturels

Objectifs : apprendre à décrire les écosystèmes, leurs constituants, leur mode de fonctionnement et leur organisation; comprendre et expliquer les régimes pédogéniques et la morphologie associés aux différents milieux naturels; décrire et comparer la faune, la flore et leurs mécanismes d'adaptation selon les milieux naturels.

Contenu : les milieux naturels ou les écosystèmes terrestres tels la forêt pluvieuse équatoriale, la forêt tropicale, la savane, le désert, la forêt pluvieuse tempérée, la forêt mixte, la forêt de conifères nordique, la toundra et le milieu montagneux sont traités selon une approche écosystémique. Une description des particularités qui les caractérisent (ex. : localisation, paysage) est fournie. Les circonstances entourant leur origine, leur développement, leur fonctionnement (ex. : facteurs climatiques, pédologiques) de même que les interactions entre les organismes vivants (ex. : rapports biotiques) qui les composent (ex. : faune, flore, humain) font l'objet d'une explication.

GEO 115 3 cr.

Milieux physiques

Objectif : acquérir les notions de base sur les milieux physiques.

Contenu : la formation de la terre et la dérive des continents. La structure interne et superficielle de la terre. Les matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. L'échelle du temps et les méthodes de datation. Les agents d'érosion et leur rôle sur le modèle de la surface terrestre. Les formes terrestres et leur origine.

GEO 304 3 cr.

Interprétation de cartes et de photos aériennes

Objectif : développer une approche méthodologique en interprétation de carte et en photo-interprétation.

Contenu : les cartes et les photographies aériennes sont les outils de base qui servent à caractériser le paysage d'une région. Les aspects abordés sont : les ensembles topographiques, les types de structures, les types de relief, la géomorphologie dynamique, les types de paysages humanisés, l'aménagement du territoire.

Préalable : GEO 300

GEO 400 3 cr.

Écologie physique des bassins versants

Objectif : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et les bilans hydriques dans le cadre du bassin versant.

Contenu : notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes phytoécologiques et géopédologiques. Travaux pratiques.

GEO 401 3 cr.

Géopédologie

Objectifs : approfondir les connaissances pédologiques de base et connaître les techniques d'analyse des sols.

Contenu : l'étude d'un sol en tant que milieu dynamique. Les propriétés physiques

et chimiques des sols. Les principaux facteurs de formation. Les principes de la classification des sols.

GEO 407 3 cr.

Cartographie expérimentale et thématique

Objectif : concevoir et réaliser chaque étape d'un projet de carte thématique.

Contenu : problèmes de compilation, de carte de base, de fond de carte. Application et expérimentation des techniques cartographiques, du matériel et des procédés de reproduction d'une carte couleur. La cartographie de données qualitatives et quantitatives.

Préalable : GEO 102

GEO 408 3 cr.

Aménagement régional

Objectifs : comment aborder l'intervention du géographe sur le terrain, dans un contexte d'aménagement régional; acquérir les outils nécessaires pour bien comprendre la dynamique des régions.

Contenu : types de régions, leurs délimitations, les pôles d'attraction. Méthodes d'analyse régionale. Réseau des villes, leur hiérarchie et modèles. Méthodes de synthèse régionale. Théorie et modèles du développement régional. Analyse critique de plans d'aménagement régional. La politique québécoise en cette matière.

GEO 410 3 cr.

Utilisation du sol

Objectif : connaître les méthodes de localisation et d'aménagement dans une perspective de planification environnementale.

Contenu : application des principes de la planification environnementale à l'utilisation du sol. Méthodes d'évaluation des contraintes, des impacts et des nuisances environnementales. Méthodes d'évaluation des aptitudes du milieu pour des fins de localisation et d'aménagement.

GEO 415 3 cr.

Climatologie spécialisée et hydrométéorologie

Objectif : approfondir des techniques et méthodes de travail spécifiques à la climatologie et à l'hydrométéorologie.

Contenu : méthodes de construction et d'interprétation de graphiques, cartes, etc. se rapportant à divers éléments climatiques : température, précipitations, vent, etc. Étude du temps et des types de temps, climatologie appliquée à l'agriculture, au tourisme, etc. Les modèles dans l'étude des changements de climat, la question de la couche d'ozone, la loi de Gumbel en hydrométéorologie.

Préalable : GEO 101

GEO 420 3 cr.

Microclimatologie

Objectif : apprendre à mieux comprendre comment se comportent les phénomènes climatiques au niveau du sol.

Contenu : rayonnement solaire et terrestre et bilan thermique à la surface du globe. L'évaporation et l'évapotranspiration potentielle. Problèmes de météorologie forestière, la neige, les gelées, la topoclimatologie.

GEO 422 3 cr.

Climatologie urbaine et pollution de l'air

Objectif : acquérir les notions de base de la climatologie appliquée à l'environnement urbain et à la pollution atmosphérique.

Contenu : évolution de la climatologie urbaine, rayonnement, température (flot de chaleur), précipitations, vent. La pollution atmosphérique : définition, les conditions météorologiques de la pollution atmosphérique, le smog sulfureux et photochimique, effets de la pollution atmosphérique sur la santé, la végétation, etc. La pollution atmosphérique au Québec.

GEO 423 3 cr.

Aménagement touristique

Objectif : donner des moyens d'intervenir sur le milieu sans le détruire, avec une approche touchant les espaces à haut potentiel touristique, pour une population en vacances.

Contenu : description du milieu naturel où on assiste à une dégradation généralisée, autant du milieu terrestre qu'aquatique et atmosphérique. L'aménagement touristique bien connu peut-il être un correctif à l'empoisonnement accéléré de l'univers? Normes d'aménagement associées au domaine récréotouristique et à la villégiature. Conception et étapes du plan d'aménagement. Études de cas estriens, québécois et étrangers.

GEO 437 3 cr.

Géomorphologie dynamique

Objectifs : comprendre la dynamique des processus morphoclimatiques et fluviaux et connaître des techniques d'évaluation des impacts.

Contenu : les milieux fluviaux : mesure d'écoulement et puissance du cours d'eau, méandres, stabilité des berges et du chenal, rugosité du lit, érosion et sédimentation, rôle des glaces. Évolution des versants, types de versants et stabilité des pentes. Milieux lacustres et palustres, thermodynamique, types de lacs, formes deltaïques, hydrodynamique littorale et glacielle.

GEO 440 3 cr.

Hydrologie

Objectifs : acquérir les notions de base sur le cycle de l'eau et connaître les techniques de mesure de l'écoulement des eaux.

Contenu : le cycle hydrologique. L'eau dans l'atmosphère. L'interception des eaux à la surface et stockage dans les dépressions. L'évapotranspiration. Les eaux de surface. Les eaux souterraines. Le bassin versant. L'eau dans l'écosystème.

GEO 453 3 cr.

Climatologie et changements globaux et locaux

Objectifs : s'initier aux lois fondamentales, à la base de formation et de classification des climats mondiaux; apprendre à mieux comprendre les changements climatiques globaux et locaux ainsi que leurs effets sur l'environnement physique et humain.

Contenu : introduction aux processus climatiques incluant le bilan thermique de la Terre, la thermodynamique de l'atmosphère et la distribution générale des types de climat. Théorie moderne des changements climatiques globaux et locaux causés par les variations orbitales, les dioxydes de carbone et autres facteurs. Impacts du climat sur le milieu physique et humain. Applications diverses de la climatologie : milieu urbain et rural. Interprétation des phénomènes climatiques et géomatique.

Préalable : GMQ 101

GEO 454 3 cr.

Échelles des processus humains et physiques

Objectifs : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.

Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

Préalables : GEO 456 et GMQ 103

GEO 455 3 cr.

Dynamique des milieux physiques

Objectifs : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.

Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluvés; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

Préalable : GEO 457

GEO 456 3 cr.

Démographie spatiale

Objectifs : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.

Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration). Transformations et modifications des environnements par les acteurs humains. Paysages et régions humanisés. Individus, groupes et sociétés en évolution. Civilisation planétaire et modernisation. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Rôle de ces indices dans la modélisation spatiale.

Préalables : BIO 101 et GMQ 100

GEO 457 3 cr.**Bassins versants**

Objectif : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.

Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytocécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

Préalable : GMQ 204

GEO 550 3 cr.**Principes d'aménagement et études d'impacts**

Objectifs : concevoir un plan synthèse d'aménagement à l'échelle d'un îlot urbain en appliquant diverses techniques urbanistiques; comprendre le processus de planification urbaine; connaître les méthodes d'évaluation des impacts et développer des habiletés pratiques liées à leur évaluation à l'égard du milieu physique, humain, social, visuel et patrimonial.

Contenu : définition de l'aménagement. Utilité de la planification. Survol des lois-cadres au Québec. Démarche détaillée de la planification. Aménagement et échelles spatiale et temporelle. Rôle de la géomatique en aménagement. Financement du processus de planification. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement. Développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, de l'eau, du sol, de la végétation. Impacts visuels, sociaux et patrimoniaux. Quantification des résultats qualitatifs d'études d'impacts. Spatialisation de ces résultats. Analyse multicritère et développement de scénarios d'aménagement. Exemples d'études concrètes.

GEO 551 3 cr.**Socioéconomique des pays en développement**

Objectifs : comprendre les moyens employés par les pays en développement pour vaincre la pauvreté et entrer dans la modernité; comprendre les différences culturelles (plans économique et technologique) entre le Nord et le Sud.

Contenu : délimitation des pays en développement. Composantes d'ordre sociodémographique (population, cultures, occupations, structures sociales). Déséquilibre d'ordre économique en agriculture, dans l'industrie et dans le commerce. Démographie et urbanisation. Impacts des priorités des organismes internationaux. Problèmes environnementaux et de santé publique. Apport de la géomatique à la recherche de solution à des problèmes de sous-développement. Géomatisation des organisations pour une utilisation rationnelle de la géomatique : secteurs public et privé et institution de formation et de recherche.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 552 3 cr.**Géographie du transport**

Objectifs : développer et approfondir ses connaissances dans le domaine du transport par une approche géographique : éléments théoriques et aspects de problématiques appliquées; explorer les sources d'information, les outils et les approches; réaliser un projet individuel ou de groupe sur une problématique du transport.

Contenu : la géographie des transports, approches, méthodes et tendances. Théorie du transport. Aspects économiques, sociaux, politiques et techniques. Le rôle de l'État. Programme de lecture et de comptes rendus. Recherche d'articles récents, synthèses, évaluation et discussion. Études de cas utilisant la géomatique.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 553 3 cr.**Récréation et tourisme**

Objectif : réaliser une étude avec un organisme ou un groupe du milieu sur un thème associé au tourisme comme le ferait une firme de consultantes et de consultants.

Contenu : le thème de l'étude est susceptible de changer chaque année, puisque c'est le milieu qui détermine la problématique à résoudre. Applications utilisant des outils géomatiques.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 604 3 cr.**Environnements littoraux**

Objectif : acquérir les données de base sur l'environnement littoral afin de devenir opérationnel à titre d'expert.

Contenu : notions de zone côtière et terminologie. Notions d'océanographie physique : érosion, transport, sédimentation, géomorphologie et sédiments littoraux et marins. Classifications de côtes. Unités physiographiques de côtes. Paléolittoraux et évolution littorale. Littoraux lacustres. Humanisation des côtes.

GEO 605 3 cr.**Aménagement urbain**

Objectif : analyser les conditions du développement harmonieux des centres urbains.

Contenu : catégories de plans d'urbanisme. Les méthodes d'inventaires et de synthèse. Analyses des conceptions globales. Villes nouvelles et méthodes de rénovation. Analyse critique de plans directeurs et de schémas d'aménagement de secteurs. Le processus décisionnel et l'application des plans d'urbanisme.

GEO 650 3 cr.**Projets en aménagement**

Objectifs : opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques dans le domaine; démontrer la cohésion de la planification avec la politique municipale et les concepts socioéconomiques.

Contenu : le milieu municipal au Québec, étude des lois et règlements touchant l'aménagement des petites villes et le milieu rural (zonage), des caractéristiques d'une municipalité, de ses besoins et des solutions d'aménagement. Importance de l'approche systémique dans la résolution de problèmes. Géomatique municipale. Travaux concrets dans le milieu.

Préalable : GEO 550

GEO 651 3 cr.**Étude des risques naturels**

Objectif : maîtriser l'identification des risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.

Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : type d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectoniques, inondations et submersions, tsunamis,

mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains. Désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de la prévention et de la gestion des risques. Géomatique et simulation des interventions d'urgence.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 652 3 cr.**La neige**

Objectifs : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.

Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver. Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique. Importance de la géomatique dans la gestion d'un couvert nival.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 653 3 cr.**Sécurité routière**

Objectifs : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimés et constatés; proposer des aménagements.

Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géomatique. Modes d'aménagement et méthodes employées. Examen de cas et recherche de solutions. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les cohortes d'étudiants.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 708 3 cr.**Utilisation du sol et environnement**

Objectif : se familiariser avec les méthodes et techniques de recherches en utilisation du sol et en évaluation de l'environnement.

Contenu : quatre thèmes : cartographie de l'environnement, méthodes d'évaluation des impacts sur l'environnement, analyse visuelle des paysages et évaluation de l'érosion des sols.

GEO 711 3 cr.**Projet en aménagement**

Objectifs : opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques dans le domaine; démontrer la cohésion de la planification avec la politique municipale et les concepts socioéconomiques.

Contenu : le milieu municipal au Québec, étude des lois et règlements touchant l'aménagement des petites villes et le milieu rural (zonage), des caractéristiques d'une municipalité, de ses besoins et

des solutions d'aménagement. Travaux concrets dans le milieu.

GEP**GEP 700 3 cr.****Stage**

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportements et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outillages qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Effectuer une recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-actions sont déterminées par l'organisme en collaboration avec le responsable du cours. Rédaction d'un rapport d'activité.

GIN**GIN 521 2 cr.****Droit et ingénierie**

Objectif : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieur ou d'ingénierie et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.

Contenu : introduction au droit. Le Code civil : obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et de l'ingénieur. Droit des compagnies et des sociétés. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Droit du travail et des relations de travail. Droit de l'environnement.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme

GIN 600 3 cr.**Analyse économique en ingénierie**

Objectif : acquérir les notions fondamentales sur les opérations financières d'une entreprise ainsi que les concepts et techniques d'analyse de rentabilité des investissements industriels.

Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme

GIN 950 3 cr.**Projet de spécialité I**

Objectifs : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou par le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits dans le programme

GIN 955 3 cr.**Projet de spécialité II**

Objectifs : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.

Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou par le directeur du Département.

Antérieure : GIN 950

GIS**GIS 242 3 cr.****Structure des systèmes fonctionnels**

Objectifs : se familiariser avec la complexité des systèmes d'information les plus répandus, d'une façon horizontale par l'étude globale de l'ensemble des systèmes, et d'une façon verticale par l'étude approfondie d'un système spécifique; comprendre le contexte de la grande entreprise et connaître la pertinence et le niveau de réalisation de ces systèmes dans la PME.

Contenu : ensemble des systèmes d'information de l'organisation et des nouvelles technologies de l'information (bureautique, système pour la comptabilité, les ressources humaines, le marketing...) autour d'un cas d'entreprise. Étude systématique et en profondeur de toutes les facettes du système financier.

Préalable : GIS 113

GIS 251 3 cr.**Implantation des technologies de l'information**

Objectifs : connaître, comprendre et gérer les différents facteurs de succès d'une implantation des technologies de l'information; identifier les principales causes d'échec d'implantation des technologies de l'information; développer un des facteurs importants de succès : la capacité de communiquer.

Contenu : bases théoriques de la recherche sur l'implantation des technologies de l'information. Définition du succès. Gestion du changement. Résistance au changement. Principales causes d'échec liées à la qualité du système, à la participation, aux individus, à la logistique. Développement d'habiletés de communication pour l'implantation et pour toutes les étapes préalables (définition des besoins, analyse fonctionnelle, conception, formation des usagers).

Préalables : GIS 113 et avoir obtenu 36 crédits dans le programme

GIS 351 3 cr.**Direction des systèmes d'information**

Objectifs : connaître et comprendre les responsabilités organisationnelles et managériales, de niveau opérations et contrôle de gestion, reliées aux technologies de l'information dans les organisations; comprendre les tâches et les responsabilités de la directrice ou du directeur des systèmes d'information et connaître la problématique organisationnelle propre à la bureautique et aux nouvelles technologies de l'information.

Contenu : ensemble des sujets reliés à la gestion de la fonction système et aux tâches de la directrice ou du directeur des systèmes d'information. Positionnement

organisationnel du service. Tâches de la directrice ou du directeur. Plans, budgets, tâches, structure, délégation, communication, performances, assurance de qualité, normes et politiques, architecture technologique. Développement, opérations, support technique, innovations technologiques, relations extérieures, vérificateurs externes, loi d'accès à l'information. Structure organisationnelle du service. Gestion du personnel de systèmes d'information. Sécurité générale rattachée à la fonction système. Support à l'utilisateur. Informatique de l'utilisateur. Développement d'applications par l'utilisateur. Centre d'information. Perspectives d'avenir.

Préalables : GIS 241 et GIS 242

GMB**GMB 720 3 cr.****Physique des composants micro-optoélectroniques**

Compétences : analyser des dispositifs micro-optoélectroniques pour comprendre et déterminer leurs caractéristiques d'opération; élaborer la configuration d'un dispositif micro-optoélectronique relativement aux matériaux semi-conducteurs et aux composants de base pour rencontrer des spécifications d'opération données.

Contenu : propriétés des semi-conducteurs. Les jonctions p-n, métal-semiconducteur et semi-conducteur-isolant. Structure de bande et effet des potentiels sur les bandes d'énergie. Processus de claquage et d'avalanche. Composants microélectroniques : transistors, diodes, diodes Schottky et à effet tunnel. Composants optoélectroniques : diodes électroluminescentes, diode laser, photodétecteurs.

Préalables : six sessions

Concomitantes : activités de la session 7 du module

GMQ**GMQ 100 3 cr.****Mathématiques du géomaticien**

Objectif : se familiariser avec les outils fondamentaux de mathématiques nécessaires à la compréhension des techniques géomaticiennes et de leurs applications géographiques et écologiques.

Contenu : notions de mathématiques : calculs différentiel, intégral et algèbre et leur interprétation physique; géométrie plane. Notions de modèle déterministe. Analyse d'erreur et théorie des moindres carrés. Exemples d'application en géomaticienne appliquée.

Concomitantes : BIO 101 et GMQ 103

GMQ 101 3 cr.**Physique et mathématiques avancées**

Objectifs : acquérir des notions avancées en mathématiques pour géomaticien; se familiariser avec les outils fondamentaux de physique nécessaires à la compréhension des techniques géomaticiennes et de leurs applications géographiques et écologiques.

Contenu : synthèse d'outils mathématiques avancés (transformée de Fourier, transformée en ondelettes, théorie bayésienne, champs de Markov, mesure de distances, théorie des ensembles flous et méthodes de décision, etc.). Programmation à l'aide de MatLab. Unités physiques et système international. Compléments de mécanique et de thermodynamique.

Ondes et spectre électromagnétiques. Complément d'électricité.

Préalable : GMQ 100

GMQ 103 2 cr.**Géopositionnement**

Objectifs : acquérir les notions de base de sciences géodésiques et de topométrie générale; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS et aux systèmes de projection cartographique.

Contenu : notions de base sur la mesure de la Terre : généralités, historique, représentation de la Terre. Composantes des sciences géodésiques : topométrie, géodésie, topographie, photogrammétrie, astronomie géodésique, télédétection, GPS. Notions préliminaires : unités de mesure, qualité des mesures. Systèmes de référence. Systèmes de projection cartographique. Généralités sur les mesures planimétriques et altimétriques. Instruments de mesure. Système de positionnement global : notion de géodésie spatiale, composantes d'un GPS, principe de fonctionnement, modes de positionnement, sources d'erreurs et degré de précision, réalisation d'un projet GPS, champs d'application, sources d'information. Travaux pratiques.

Concomitante : GMQ 104

GMQ 104 1 cr.**Travaux pratiques de géopositionnement**

Objectifs : se familiariser avec les principes de mesure des instruments de sciences géodésiques; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS, à l'estimation de la qualité des mesures et aux transformations de systèmes de projection cartographique.

Contenu : instruments de mesure en sciences géodésiques. Transformation d'un système de coordonnées à un autre. Apprentissage de l'utilisation d'un GPS. Travaux de terrain. Estimation de la qualité des observations. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 103

GMQ 200 3 cr.**Principes de géomaticienne**

Objectif : acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les fondements de la démarche systémique, les composantes des systèmes d'information géographique, les applications et les enjeux de la géomaticienne ainsi que les notions de géomaticienne des organisations.

Contenu : historique de la géomaticienne. Définitions et concepts. Approche systémique et SIG. Notions de topologie spatiale et temporelle. Concepts liés aux données graphiques et non graphiques. Base de données à référence spatiale et SIG. Composantes matérielles et logicielles d'un SIG. Interface usager-machine. Aspects non techniques et mise en œuvre d'un SIG : aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels, institutionnels, etc. Applications de la géomaticienne. Méthode de conception de SIG. Gestion de projet de SIG. Géomaticienne des organisations. Enjeux et développement des marchés. Visions québécoise, canadienne et internationale de la géomaticienne.

Préalables : BIO 101 et GMQ 100

Concomitantes : GMQ 103 et GMQ 201 et GMQ 302

GMQ 201 1 cr.**Logiciel et travaux pratiques de SIG**

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de SIG; s'initier à un logiciel spécialisé de SIG; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie d'un SIG. Composantes matérielles et logicielles du SIG choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de géomaticienne sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalables : BIO 101 et GMQ 100

Concomitante : GMQ 200

GMQ 202 3 cr.**Principes de télédétection**

Objectif : s'initier aux concepts de base de la télédétection optique et radar, à ses techniques d'acquisition de données, à ses différents champs d'application et à ses enjeux.

Contenu : le rayonnement électromagnétique comme support d'information pour l'observation de l'environnement. Capteurs passifs et actifs de télédétection. Plates-formes terrestres, aéroportées, spatiales pour l'acquisition des données. Étude plus détaillée des mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets observés : signatures spectrales et patrons spatiaux. Correction des données de télédétection : étalonnage et validation. Champs d'application de la télédétection. Enjeux techniques et socioéconomiques de la télédétection. Travaux pratiques sur le terrain. Interprétation des résultats.

Préalable : GMQ 100

Concomitante : GMQ 203

GMQ 203 1 cr.**Travaux pratiques de physique de la télédétection**

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques d'acquisition de données de télédétection; s'initier à l'utilisation des instruments d'observation et de mesure, d'étalonnage des équipements et de validation des observations en télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de spectroradiométrie. Instruments d'observation de la Terre (capteurs, satellites, station de réception d'images). Correction (étalonnage et validation) des données de télédétection. Composantes électroniques et logicielles d'un laboratoire de spectroradiométrie. Travaux de terrain. Interprétation des mesures. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalables : GMQ 100

Concomitante : GMQ 202

GMQ 204 3 cr.**Principes de cartographie**

Objectifs : acquérir les notions de base de la cartographie; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; s'initier aux aspects théoriques de la cartographie assistée par ordinateur.

Contenu : histoire de la cartographie. Notions techniques de base. Échelle cartographique. Rappel sur les systèmes de projection cartographique. Rédaction cartographique et modes d'expression.

Généralisation. Sémiologie graphique. Variables rétinienne. Préparation de géobase. Numérisation vectorielle et matricielle. Préparation de données non graphiques. Liaison des données graphiques et non graphiques. Procédure de cartographie expérimentale et thématique. Notions de cartographie multimédia : cartes multimédias, atlas. Procédés de reproduction cartographique. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Concomitante : GMQ 205

GMQ 205 1 cr.

Logiciel et travaux pratiques de CAO

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de cartographie assistée par ordinateur (CAO); s'initier à un logiciel spécialisé de CAO; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique. Contenu : terminologie de CAO. Composantes matérielles et logicielles du système de CAO choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de CAO sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 204

GMQ 300 2 cr.

Traitement analogique et numérique d'images

Objectifs : acquérir les notions de base de traitement numérique et analogique d'images de télédétection; s'initier aux méthodes d'analyse d'images et de représentation de l'information issue de cette analyse.

Contenu : définition et formation d'images analogiques et numériques. Terminologie en interprétation d'images. Composantes matérielles et logicielles d'un système de traitement d'images. Espace de couleurs. Génération de statistiques et de l'histogramme d'une image. Opérations algébriques sur les images de télédétection. Correction radiométrique. Restitution géométrique. Rehaussement d'images et création d'indices. Effets du chatoyement et filtrage d'images. Notions de texture. Analyse d'images : clé d'interprétation, segmentation, classification et fusion de données. Représentation et diffusion des résultats. Traitement d'images et SIG. Traitement d'images, Internet et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des images simulées et réelles.

Préalable : GMQ 202

Concomitante : GMQ 301

GMQ 301 1 cr.

Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de traitement d'images de télédétection; s'initier à un logiciel spécialisé de traitement numérique d'images de télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie d'un système de traitement d'images. Composantes matérielles et logicielles du système de traitement choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de traitement d'images sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation des résultats et rédaction

d'un rapport.

Préalable : GMQ 202

Concomitante : GMQ 300

GMQ 302 2 cr.

Conception et exploitation de base de données

Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un système de base de données à référence spatiale (BDRS); savoir développer une BDRS et exploiter le système de gestion de la BDRS et les diverses fonctions d'analyse spatiale et temporelle rattachées à la BDRS.

Contenu : terminologie. Architecture d'un système de gestion de BDRS. Analyse, conception et implantation d'une base de données. Modélisation conceptuelle, logique et physique d'une base de données : entité-association, hiérarchique relationnelle, réseau orienté objets, sémantique. Cohérence des bases de données et contraintes d'intégrité. Modélisation de données spatiales. Indexation spatiale. Gestion des données attributaires. Qualité des données. Saisie et édition des données. Requêtes spatiales. Analyse de données quantitatives et qualitatives. Modélisation analytique spatiale et temporelle. Bases de données géomatiques distribuées. Administration des données (concurrence, dictionnaire, intégrité, recouvrement, répartition). Sécurité.

Préalable : IFT 103

Concomitantes : GMQ 200 et GMQ 303

GMQ 303 1 cr.

Travaux pratiques de base de données

Objectifs : se familiariser avec les concepts pratiques de base de données; s'initier à un système de gestion de base de données; apprendre à manipuler les différentes opérations de saisie et de traitement des données et de représentation de l'information dans une base de données; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie d'un système de gestion de base de données. Composantes d'une BDRS. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel de gestion de BDRS. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de manipulation d'une BDRS. Applications au projet académique. Rédaction d'un rapport.

Préalable : IFT 103

Concomitante : GMQ 302

GMQ 305 3 cr.

Acquisition des données de télédétection

Objectifs : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.

Contenu : caractéristiques des plates-formes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectroradiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalables : GMQ 202 et GMQ 203

GMQ 400 3 cr.

Modélisation et analyse spatiale

Objectifs : acquérir les notions de base d'analyse spatiale et des séries tem-

porelles; connaître et comprendre les techniques de modélisation et de simulation de processus écosystémiques; apprendre à interpréter les résultats de l'application d'un modèle; se familiariser avec les concepts de topologie spatiale et temporelle et avec les méthodes d'analyse associées.

Contenu : terminologie. Organisation spatiale des données. Nature et type des problèmes spatiaux : mesures et relations spatiales. Étude sémantique : objets, surfaces, temps et données. Géométrie : différentes visions de l'espace, position, représentation, dimension. Topologie : graphes, surfaces et ordonnancement. Structure matricielle. Manipulations : requêtes spatiales, opérations algébriques, interpolation, opérations géométriques et temporelles, transformations. Notions de modèle. Taxonomie des modèles. Représentation des connaissances spatiales et temporelles. Analyse spatiale et temporelle, multimédia et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Préalable : GMQ 200

Concomitante : GMQ 401

GMQ 401 1 cr.

Travaux pratiques d'analyse spatiale

Objectifs : se familiariser avec les étapes de la modélisation spatio-temporelle; s'initier à un logiciel d'analyse spatiale; apprendre à manipuler les différentes fonctions du logiciel choisi; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de la modélisation et de l'analyse spatiale. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel d'analyse spatiale. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de modélisation spatio-temporelle (étude de cas). Applications au projet académique. Rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 200

Concomitante : GMQ 400

GMQ 402 3 cr.

Analyse de cartes et photos

Objectifs : s'initier aux techniques d'analyse de cartes et de photographies aériennes et de vidéo-restitution de photos aériennes dans le but d'en extraire les composantes du milieu physique et de l'occupation du sol; développer une approche méthodologique en interprétation de cartes et de photographies aériennes; développer des habiletés de base en photo-interprétation.

Contenu : techniques fondamentales d'interprétation et de lecture de cartes et photos. Conception d'une clé d'interprétation. Techniques de vidéo-restitution de photographies numériques. Interprétation de l'information spectrale et spatiale à partir d'images panchromatiques et de photographies multispectrales de l'environnement. Étude des différentes étapes d'un projet de cartographie thématique.

Préalables : GMQ 204 et GMQ 300

Concomitante : GMQ 403

GMQ 403 1 cr.

Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos

Objectifs : se familiariser, d'une part, avec les concepts pratiques d'analyse de cartes et, d'autre part, avec les techniques d'interprétation de photos en vue de réaliser une cartographie thématique; faire le lien entre les analyses de photos et d'images

de télédétection; contribuer au projet académique.

Contenu : terminologie de techniques de photo-interprétation. Composantes matérielles et logicielles d'un système de photo-interprétation. Intégration des techniques de photo-interprétation en analyse d'images. Réalisation d'un projet de cartographie thématique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet académique. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalables : GMQ 204 et GMQ 300

Concomitante : GMQ 402

GMQ 501 2 cr.

Gestion de projet

Objectifs : se familiariser avec les concepts de montage et de gestion de projet; appliquer ces concepts au projet académique. Contenu : conception d'une proposition de projet : problématique thématique, scientifique, technique et économique d'un projet. Planification stratégique, structurelle et opérationnelle. Réalisation d'un plan de document de projet. Notion de gestion de projet : différentes approches et fonctions de gestion de projet. Étude de cas (projet académique) : rédaction d'une offre de service, choix d'un modèle de gestion de projet et plan de réalisation du projet.

GMQ 600 2 cr.

Géomatique sur Internet

Objectifs : acquérir les notions de base en gestion et diffusion des données et information à référence spatiale; apprendre à diffuser l'information à référence spatiale sur Internet; s'initier à la confection de politiques municipales et nationales relatives aux normes et à l'éthique dans la gestion et la diffusion des données à référence spatiale (DRS).

Contenu : dualité données - information. Dualité banque de données - base de données. Représentation de DRS : statistiques, textes, cartes, images, géorépertoire. Supports de l'information : supports analogiques, interfaces visuelles et hypercartes, base de données géomatiques distribuées, multimédia, Internet. Critères de gestion et de diffusion. Les approches de gestion et de diffusion de l'information sur Internet. Création et gestion des services spatiaux à l'aide d'un logiciel auteur. Relation entre services spatiaux et bases de données. Configuration de modules clients. Normes et éthique en géomatique. Politiques de gestion de DRS. Exemple de politique gouvernementale : plan gouvernemental de géomatique du Québec.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GMQ 601 3 cr.

Projet de cartographie thématique

Objectif : approfondir la théorie sous-jacente ainsi que les techniques et méthodes pertinentes à la rédaction de cartes. Contenu : revue des méthodes de rédaction cartographique traditionnelles et assistées par ordinateur. Analyses critiques de légendes tirées d'atlas analogiques et numériques, de revues et de rapports. Revue bibliographique portant sur le thème de la cartographie thématique et sur les normes cartographiques. Solutions de problèmes de représentation de divers types de données selon les trois modes d'implantation.

Préalables : GMQ 204 et GMQ 205

GMQ 602 3 cr.**Radar et micro-ondes**

Objectifs : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans le domaine du radar et des micro-ondes.

Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Radar à ouverture réelle et radar à ouverture synthétique. Analyse des effets des paramètres de système (fréquence, géométrie) et des paramètres de surface (rugosité, propriétés diélectriques, pénétration) sur les images radar. Analyse des paramètres détectables dans les micro-ondes passives. Particularités du traitement des images radar (illumination, « chatoiement »). Application aux données des systèmes aéroportés et spatiaux (SEASAT, SIR-A et B, ERS-1, RADARSAT).

Préalable : GMQ 202

GNT**GNT 302 3 cr.****Génétique (2-2-5)**

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne; monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Cartographie du génome humain. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentation. Le code génétique. La génétique quantitative. Les bases de la génétique des populations. Le cours comporte des séances de résolutions de problèmes et d'utilisation de logiciels interactifs. Certaines notions sont acquises par autoapprentissage assisté.

Préalable : BCL 102

GNT 303 2 cr.**Génétique - Travaux pratiques (0-5-1)**

Objectifs : être capable d'appliquer de façon pratique certaines notions importantes vues au cours et de décrire en termes expérimentaux les phénomènes génétiques; comprendre et être en mesure d'utiliser les relations entre théorie et pratique en génétique.

Contenu : étude de la mitose et de la méiose, étalement de chromosomes humains; analyse des tétrades chez un ascomycète; étude génétique du maïs; initiation à la méthode des plages; la transformation, la complémentation et la recombinaison; la variabilité génétique par mutation et photoréparation; la pression sélective chez les bactéries. Purification d'ADN plasmidique; détermination de la séquence nucléotidique d'un ADN complémenteaire. Synthèse de l'ADNc à partir de l'ARNm.

Préalable : GNT 304

GNT 304 2 cr.**Génétique (2-0-4)**

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques

et éthiques de ces phénomènes en médecine, en agriculture, etc.

Contenu : éléments de génétique classiques essentiels à la compréhension de la nature des maladies génétiques et des mécanismes de l'hérédité en général. La matière est structurée autour de concepts spécifiques tels que le mono et le dihybridisme, les gènes dominants et récessifs, les mutations, la détermination du sexe, les aberrations chromosomiques, l'enjambement, la recombinaison, etc. Les éléments de génie génétique passent en revue les différentes techniques de clonage moléculaire et de manipulation de l'ADN ainsi que l'information la plus importante qu'elles ont livrées au cours des deux dernières décennies. L'accent est mis sur la puissance des techniques en illustrant notamment comment celles-ci sont utilisées pour cloner les gènes, étudier leur structure et arrangement sur les chromosomes, identifier des mutations et étudier divers phénomènes biologiques fondamentaux.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GNT 308 4 cr.**Génétique et biologie moléculaire**

Objectifs : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.); acquérir les connaissances et le langage nécessaires pour la compréhension des aspects moléculaires eucaryotes de la biotechnologie.

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité; mitose; méiose. Génétique mendélienne; détermination du sexe; les cartes génétiques; mutations chromosomiques; organisation du matériel génétique; les mutations ponctuelles et leurs mécanismes. Génétique biochimique; la complémentation; le code génétique. Génétique quantitative; réparation, recombinaison et réplication de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription et modifications post-transcriptionnelles. Traduction et modifications post-traductionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : BCL 102 ou BCL 108

GNT 310 3 cr.**Génétique et biologie moléculaire**

Objectifs : maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques. Acquérir des notions avancées en biologie moléculaire.

Contenu : théorie de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne et quantitative. Détermination du sexe. Cartes génétiques. Mutations chromosomiques et ponctuelles. Organisation du matériel génétique. Génétique biochimique. Complémentation. Code génétique. Réparation et recombinaison de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription, traduction et modifications post-transcriptionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : BCL 108

GNT 404 1 cr.**Génie génétique I (1-0-2)**

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique;

prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.

Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 108

GNT 506 2 cr.**Génie génétique II (2-0-4)**

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques avancées utilisées dans la manipulation *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation en génie génétique avancé.

Contenu : transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse de l'ADNc. Le PCR. Le LCR. Techniques spécialisées. Le cheminement dans l'utilisation des techniques de biologie moléculaire.

Préalable : GNT 404

GNT 512 3 cr.**Génie biomoléculaire**

Objectif : acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants.

Contenu : la biosécurité. Génie génétique des bactéries gram-positives, des bactéries gram-négatives, des levures et des champignons filamenteux. Génie des protéines et de l'ARN.

GNT 516 3 cr.**Génétique humaine et médicale (3-0-6)**

Objectifs : connaître et comprendre les notions de phénotype et de génotype, les catégories et les principes de transmission des maladies génétiques, les mutations et leurs conséquences sur le phénotype. Approfondir la connaissance des relations entre l'environnement et le génotype pour établir le phénotype.

Contenu : les phénotypes dans les familles, dans les populations, chez les individus; les phénotypes du génome humain, les applications de l'étude des phénotypes et les aspects juridiques, éthiques et sociaux des phénotypes. Transmission autosomale récessive ou dominante, liée au chromosome X, maternelle et paternelle. Les types de mutation et leurs conséquences sur le phénotype, mutations dynamiques. Disomie uniparentale. Maladies métaboliques.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

GNT 518 3 cr.**Éléments de génomique fonctionnelle (3-0-6)**

Objectif : se familiariser avec les nouveaux concepts reliés à l'étude des variations de l'ADN génomique et de l'expression génétique à haut débit ainsi qu'avec des méthodes informatisées d'analyse des données.

Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant prendra connaissance des différentes approches utilisées pour l'étude du transcriptome telles les biopuces d'ADN, les *microarrays* et l'hybridation soustractive d'ADN de même que des approches pour l'étude du génome telles l'hybridation génomique comparative à haute résolution.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

GNT 608 2 cr.**Génétique et biologie moléculaire des levures (2-0-4)**

Objectif : connaître divers aspects de la biologie moléculaire des levures *Saccharomyces cerevisiae* et *Schizosaccharomyces pombe*, ainsi que leur utilité et les avantages qu'elles offrent à la recherche fondamentale.

Contenu : notions générales sur la biologie de *Saccharomyces cerevisiae* et de *Schizosaccharomyces pombe*, vecteurs de levure, stratégies de mutagenèse (approches classiques et par PCR), systèmes de détection d'interactions entre protéines (mono et double hybride). Intégration de sujets spéciaux en transcription génique, analyse de la chromatine et machines spécialisées dans le remodelage de la chromatine. La levure comme modèle d'étude génétique.

Préalables : BCM 318 et (GNT 302 ou GNT 304)

GNT 610 2 cr.**Génétique avancée (2-0-4)**

Objectifs : acquérir et approfondir les connaissances en génétique et génétique moléculaire.

Contenu : les applications de la technologie de l'ADN recombinant. Les éléments génétiques transposables. La régulation du nombre de cellules et les fondements génétiques du développement.

Préalables : BCL 102 et (GNT 302 ou GNT 304)

GNT 612 2 cr.**Génétique moléculaire des plantes (2-0-4)**

Objectifs : connaître différents aspects de la génétique moléculaire des plantes; acquérir des connaissances spécialisées sur les mécanismes moléculaires qui gèrent le développement des plantes et leurs interactions avec l'environnement.

Contenu : méthodes d'analyses génétiques et moléculaires chez les plantes; mécanisme du *silencing*, de l'extinction génique; analyse génétique et moléculaire du développement et de la floraison; biosynthèse, perception et signalisation des hormones végétales; sénescence et mort cellulaire programmée; interactions plantes micro-organismes (symbioses et pathogenèse); facteurs moléculaires de virulence des agents pathogènes; mécanismes moléculaires de la résistance chez les plantes; réponses aux stress abiotiques.

Préalables : BOT 104 et (GNT 302 ou GNT 304)

GNT 616 3 cr.**Cytogénétique humaine et médicale (3-0-6)**

Objectifs : connaître et comprendre les notions de chromosomes, d'obtention des chromosomes et des marquages chromosomiques. Connaître la définition d'une bande chromosomique dans le sens fondamental et pour l'identification chromosomique. Connaître les principes et les applications de la cytogénétique moléculaire. Comprendre la méiose et la mitose et les mécanismes qui conduisent aux anomalies de nombre et de structure des chromosomes. Connaître les conséquences phénotypiques des anomalies chromosomiques et leur implication dans les cancers.

Contenu : culture cellulaire pour l'obtention de préparations chromosomiques. Les différentes techniques de mar-

quage chromosomique. La notion de bande chromosomique pour les fonctions chromosomiques et l'identification des chromosomes. Les diverses techniques de cytogénétique moléculaire comme le FISH, PRINS, mFISH, caryotype spectral, CGH, micropuces, etc. Les diverses étapes de la méiose et de la mitose et les erreurs de disjonction qui conduisent à des anomalies chromosomiques de nombre. Les mécanismes de formation des anomalies chromosomiques de structure et leur ségrégation. Les manifestations cliniques des anomalies chromosomiques constitutionnelles. Le rôle des anomalies chromosomiques acquises dans le cancer, gènes de fusion, activation d'oncogènes ou inhibition de gènes suppresseurs de tumeurs.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

GNT 704 2 cr.

Génétique

Objectifs : connaître et maîtriser les bases de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes. Préparer à comprendre la génétique dans un but de réflexion juridique.

Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentarité. Le code génétique. La génétique quantitative.

Préalable : BCL 714

GNT 706 2 cr.

Génétique moléculaire humaine

Objectifs : comprendre la complexité et la problématique de la génétique humaine; pouvoir interpréter les résultats des analyses statistiques; pouvoir intégrer ces connaissances dans des applications légales afin de comprendre le langage du scientifique.

Contenu : la génétique des populations. Les arbres généalogiques. Hérité mendélienne humaine. Le génome humain : Les maladies génétiques : clonage de gènes, exemples de pathologie moléculaire. Les tests d'ADN. Caractères phénotypiques multifonctionnels et maladies multifactorielles. Les mutations somatiques et le cancer. Le clonage. Problèmes éthiques. Analyses statistiques sur des situations d'importance juridique.

Préalables : (GNT 302 ou GNT 704) et GNT 404

GNT 708 3 cr.

Génétique et biologie moléculaire des levures (2-0-7)

Objectifs : approfondir divers aspects de la biologie moléculaire des levures *Saccharomyces cerevisiae* et *Schizosaccharomyces pombe*; acquérir des notions pratiques sur leur utilité et les avantages qu'elles offrent à la recherche fondamentale; apprendre à établir des protocoles expérimentaux afin d'étudier certains problèmes biologiques d'intérêt général chez les levures.

Contenu : notions générales sur la biologie de *Saccharomyces cerevisiae* et de *Schizosaccharomyces pombe*, vecteurs de levure, stratégies de mutagenèse (approches classiques et par PCR), systèmes de détection d'interactions entre protéines

(mono et double hybride). Intégration de sujets spéciaux en transcription génique, analyse de la chromatine et machines spécialisées dans le remodelage de la chromatine. La levure comme modèle d'étude génétique de certaines maladies humaines et du vieillissement. Exercices sur réseau informatique.

GNT 710 2 cr.

Génétique moléculaire des plantes

Objectifs : approfondir différents aspects de la génétique moléculaire; acquérir des connaissances spécialisées sur les mécanismes moléculaires des plantes et leurs interactions avec l'environnement. Présenter et critiquer des articles scientifiques. Contenu : méthodes d'analyses génétiques et moléculaires; *silencing* et extinction génique; analyse du développement et de la floraison; biosynthèse, perception et signalisation des hormones; sénescence et mort cellulaire programmée; interactions plantes micro-organismes; facteurs de virulence des agents pathogènes; mécanismes moléculaires de la résistance; réponses aux stress abiotiques. Lecture d'articles et présentation devant la classe.

GNT 712 2 cr.

Génie génétique II

Objectifs : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques dans la manipulation des acides nucléiques en biologie moléculaire; acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants. Utiliser dans le contexte juridique les notions scientifiques de génie génétique.

Contenu : transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse d'ADNc Le PCR et le LCR. Techniques spécialisées. La biosécurité. Vecteurs de clonage. Banques de gènes : construction et criblage. Vecteurs plasmidiques et viraux spécialisés. Analyse informatisée des données génétiques. Génie des protéines et de l'ARN. Organismes transgéniques : levures, plantes, animaux.

Préalable : GNT 404

GPA

GPA 021 3 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 022 3 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GPA 023 3 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géographie physique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géographie physique réalisés pendant la période passée en stage.

GRH

GRH 111 3 cr.

Aspects humains des organisations

Objectifs : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir certaines habiletés d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.

Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations. Les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation. Le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation. Les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

GRH 221 3 cr.

Gestion du personnel et relations industrielles

Objectifs : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.

Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité au travail. Cadre juridique des relations du travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 332 3 cr.

Planification et sélection

Objectifs : approfondir les concepts de planification des ressources humaines dans ses divers aspects; connaître et appliquer de façon concrète plusieurs techniques reliées à l'embauche du personnel.

Contenu : planification des ressources humaines. Prévision de l'offre et de la demande de travail. Planification des carrières. Vision globale du processus

d'embauche. Recrutement. Formulaires d'emploi. Vérification des références. Utilisation des tests. Théorie et pratique de l'entrevue de sélection. Théorie et pratique de l'appréciation par simulation. Impact de la Charte des droits sur le processus d'embauche.

Préalable : GRH 221

HST

HST 744 3 cr.

Relations internationales

Objectif : se familiariser avec la problématique et les méthodes de recherche en histoire des relations internationales.

Contenu : examen des tendances. Apports et complémentarité de l'histoire et des sciences politiques. Questions de méthode. Accès aux sources. Les collections existantes. Une activité de recherche.

HTL

HTL 303 2 cr.

Histocytologie

Objectifs : acquérir la connaissance de la structure microscopique (telle que vue en microscopie optique et électronique) des tissus et des organes et développer la capacité de relier la structure à la fonction.

Contenu : étude microscopique de la structure des quatre principaux tissus (épithélial, conjonctif, musculaire et nerveux). Étude de l'organisation de ces tissus dans les différents organes chez les mammifères. Initiation aux techniques de préparation des tissus pour l'observation.

Préalable : BCL 102

IFG

IFG 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 170 9 cr.

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 270 9 cr.**Préparation et synthèse du stage II**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 370 9 cr.**Préparation et synthèse du stage III**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 470 9 cr.**Préparation et synthèse du stage IV**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 570 9 cr.**Préparation et synthèse du stage V**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 670 9 cr.**Préparation et synthèse du stage VI**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFT**IFT 070 9 cr.****Préparation et synthèse du stage**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 099 3 cr.**Initiation à la programmation (3-3-3)**

Objectifs : ce cours vise les personnes qui s'apprennent à faire leur entrée dans un programme de la Faculté des sciences, qui n'ont que très peu d'expérience en informatique et qui sentent le besoin de se placer dans une position gagnante. Au terme du cours, l'étudiant ou l'étudiante se sera familiarisé avec les applications routinières de l'informatique. Il sera en outre capable de développer de façon rigoureuse et méthodique un programme de petite taille (50 à 150 lignes de code) de qualité, dans un langage de programmation procédurale.

Contenu : les principales composantes de l'ordinateur. Obtention d'un code d'accès et d'un mot de passe. Ouverture d'une session de travail. Initiation à Windows, Solaris et Eclipse. Édition d'un texte simple. Archivage et récupération d'un texte. Gestion du courriel. Premières expériences de développement d'un programme par abstraction procédurale et affinements successifs. Procédures avec paramètres. Mouvements de l'information au cours de l'exécution d'un programme. Deuxième expérience de développement d'un programme et types abstraits de données. Développement de quelques algorithmes classiques. Introduction à la récursivité.

IFT 103 2 cr.**Analyse et programmation en géomatique (2-1-3)**

Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes avec des exemples d'application à la géomatique.

Contenu : historique et concepts des langages de programmation et des ordinateurs. Concepts de la programmation orientée objets. Analyse et conception de solutions informatiques. Apprentissage d'un langage de programmation. Programmation structurée : séquence, sélection et itération. Entrées et sorties interactives. Classes et objets. Propriétés des fonctions membres. Construction, destruction et initialisation des objets. Surdéfinition des opérateurs. Conception, exécution et vérification d'un programme (application en géomatique appliquée). Langage considéré : C++.

IFT 105 2 cr.**Programmation Web (2-1-3)**

Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes pour le Web avec des exemples d'application à la géomatique. Contenu : concepts de langage de programmation évolué adapté au Web. Apprentissage d'un langage de programmation Web. Combinaison de quatre paradigmes de programmation : langage impératif, orienté objet, distribué et parallèle. Notions de classes, d'objets, de méthodes, d'héritage, d'interface, de programmation parallèle. Programmation réseau. Programmation et Internet : applets. Programmation graphique. Exemples d'application en géomatique. Langage considéré : JAVA

IFT 106 2 cr.**Programmation en Visual Basic (2-1-3)**

Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes en Visual Basic avec des exemples d'application à la géomatique.

Contenu : concepts de langage de programmation. Attrait du langage Visual Basic (langage de macro-programmation pour les logiciels de géomatique). Création d'interface personne-machine. Programmation dirigée par événement. Construction, destruction et initialisation des objets. Accès aux modèles objets spécifiques aux applications. Création de composantes externes. Exemples d'application en géomatique.

IFT 112 3 cr.**Introduction aux systèmes informatiques (3-0-6)**

Objectifs : comprendre l'architecture matérielle d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties, les interruptions. Comprendre l'architecture logicielle des systèmes informatiques. S'initier aux communications numériques et aux capteurs. Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage et instructions machine. Représentation des données. Arithmétique entière et en virgule flottante. Manipulation de bits. Entrées-sorties et interruptions. Introduction aux systèmes d'exploitation et aux machines virtuelles. Introduction aux principaux types de capteurs. Introduction aux principes physiques de la communication numérique.

IFT 159 3 cr.**Analyse et programmation (3-1-5)**

Objectifs : savoir analyser un problème; avoir un haut degré d'exigence quant à la qualité des programmes; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle.

Contenu : introduction aux ordinateurs. Analyse et conception de solutions informatiques : simplification, décomposition, modularisation et encapsulation. Critères de qualité : la conformité, la fiabilité et la modifiabilité. Concepts de base de la programmation structurée : séquence, itération, sélection. Modélisation du traitement et modularité : concept de fonctions et d'abstraction procédurale. Concept de base de l'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet :

encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, notation UML. Récursivité. Processus logiciel personnel (PSPO). Revue de code. Tests unitaires.

IFT 170 9 cr.**Préparation et synthèse du stage I**

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 187 3 cr.**Éléments de bases de données (3-1-5)**

Objectif : apprendre à reconnaître et à résoudre les problèmes d'organisation et de traitement de données.

Contenu : concepts et architecture des bases de données. Création, interrogation et mise à jour d'une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL. Requêtes complexes. Contraintes d'intégrité. Modélisation entité-relation. Traduction d'un modèle entité-relation en un modèle relationnel. Dépendances fonctionnelles, dépendances multivaluées, dépendances de jointure. Normalisation : 1FN à 5FN et BCNF.

Concomitante : IFT 159

IFT 209 3 cr.**Programmation système (3-1-5)**

Objectif : comprendre l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties; savoir effectuer une programmation-système.

Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Technique de mise au point de programmes. Arithmétique entière. Arithmétique à virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programmes. Application à une architecture contemporaine. Entrées-sorties. Traitement des interruptions.

Préalable : IFT 159

IFT 215 3 cr.**Interfaces et multimédia (3-1-5)**

Objectif : connaître et comprendre les concepts de base de l'ergonomie du logiciel et de l'interaction personne-machine : concevoir et implanter des interfaces graphiques; s'initier aux différents concepts multimédias.

Contenu : ergonomie du logiciel et utilisabilité. Principes de base de conception d'une interface : analyse des tâches, facteurs humains, présentation et interaction. Concepts et fonctionnalités des interfaces graphiques. Le modèle vue contrôleur. Programmation par événements et visuelle. Outils de génération et bibliothèques spécialisées. Concepts et utilisation du multimédia dans les interfaces. Les standards de compression. Production et stockage de documents multimédias.

Préalable : IFT 159

<p>IFT 232 3 cr.</p> <p>Méthodes de conception orientées objet (3-1-5)</p> <p>Objectifs : spécifier, concevoir et tester des composants logiciels; tester l'intégration des composants; mesurer la qualité de la conception; appliquer le processus de conception au sein d'un cadre documenté et normalisé.</p> <p>Contenu : présentation des types abstraits algébriques. Critères de conception. Revue des concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme. Critères de composition en classes, schémas de conception (<i>design patterns</i>) et cadres d'application (<i>frameworks</i>). Documentation de la conception avec la notation UML. Techniques de revue de conception. Tests boîte blanche (basés sur la structure du programme) et tests boîte noire (basés sur la spécification du programme). Tests d'intégration. Mesure de qualité de la conception. Présentation des normes de conception IEEE.</p> <p>Préalable : GIF 600 ou IFT 159</p>	<p>IFT 304 2 cr.</p> <p>Base de données relationnelle et langage SQL (2-1-3)</p> <p>Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un modèle de base de données relationnelle; savoir développer une base de données à référence spatiale (relationnelle) et exploiter le langage SQL.</p> <p>Contenu : concepts de base et propriétés du modèle relationnel. Sémantique des ordres DML relationnels. Dépendance fonctionnelle et normalisation en FN3. Visualisation d'une relation. Différence fichier-relation. Schéma et sous-schéma relationnel. Notion de vue relationnelle : restriction pour la mise à jour. Langage SQL-92 pour la définition des tables et index. Recherche et imbrication des requêtes. Groupement des tuples et leur tri. Travaux pratiques sur un SGBD courant, comprenant la création et l'exploitation d'une base de données.</p> <p>Préalables : GMQ 302 et GMQ 303</p>	<p>IFT 320 3 cr.</p> <p>Systèmes d'exploitation (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître et comprendre les principes généraux, aussi bien de bas que de haut niveau, des systèmes d'exploitation. Comprendre les relations existant entre le système d'exploitation et la machine et entre le système d'exploitation et l'utilisateur. Connaître les outils de base pour la programmation parallèle.</p> <p>Contenu : retour sur les entrées-sorties et approfondissement. Gestion de l'espace secondaire. Systèmes de fichiers. Gestion des processus et des fils d'exécution (<i>threads</i>). Gestion mémoire physique et logique. Protection mémoire. Mémoire virtuelle. Concepts d'interblocage et notions de base en synchronisation. Éléments de protection et de sécurité. Études de cas.</p> <p>Préalables : IFT 159 et IFT 249</p>	<p>IFT 370 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage III</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.</p>
<p>IFT 249 3 cr.</p> <p>Programmation système (3-1-5)</p> <p>Objectifs : comprendre l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties; savoir effectuer une programmation-système.</p> <p>Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Technique de mise au point de programmes. Arithmétique entière. Arithmétique en virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programmes. Application à une architecture contemporaine. Entrées-sorties. Traitement des interruptions.</p> <p>Concomitante : IFT 159</p>	<p>IFT 311 3 cr.</p> <p>Informatique théorique (3-1-5)</p> <p>Objectif : s'initier aux fondements théoriques de l'informatique, en particulier la théorie des automates, aux modèles formels des langages de programmation.</p> <p>Contenu : automates finis déterministes et non déterministes. Propriétés des automates finis. Langages réguliers et expressions régulières. Grammaire hors contexte et automates à pile de mémoire. Propriétés des langages hors contexte. Introduction aux machines de Turing.</p> <p>Préalable : MAT 141 ou MAT 235</p>	<p>IFT 324 3 cr.</p> <p>Génie logiciel (3-1-5)</p> <p>Objectifs : connaître les critères de qualité du logiciel et être en mesure d'utiliser une gamme d'outils pour analyser, concevoir et développer des systèmes satisfaisant ces critères.</p> <p>Contenu : définition et objectifs. Modèles de cycle de vie. Éléments d'un environnement de développement : méthodes, notations et outils logiciels. Méthodes d'analyse et de conception : concepts, cohésion, couplage. Méthodes basées sur les flux ou les structures de données. Méthodes orientées objets. Techniques de validation et vérification. Essais. Implantation et maintenance. Prospective en génie logiciel.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 24 crédits dans le programme</p>	<p>IFT 379 3 cr.</p> <p>Principes des systèmes d'exploitation (3-1-5)</p> <p>Objectifs : connaître et comprendre les principes généraux, aussi bien de bas que de haut niveau, des systèmes d'exploitation; comprendre les relations existant entre le système d'exploitation et la machine et entre le système d'exploitation et l'utilisateur.</p> <p>Contenu : entrées-sorties de bas niveau : série, parallèle, DMA. Gestion de l'espace secondaire. Systèmes de fichiers. Interruptions. Gestion des processus et de l'UCT. Gestion mémoire physique et logique. Protection mémoire. Mémoire virtuelle. Concepts d'interblocage et de parallélisme.</p> <p>Antérieure : IFT 249</p>
<p>IFT 270 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage II</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.</p> <p>Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.</p>	<p>IFT 313 3 cr.</p> <p>Introduction aux langages formels (3-1-5)</p> <p>Objectif : s'initier aux fondements théoriques des langages de programmation, en particulier aux langages formels, à la théorie des automates ainsi qu'à l'analyse lexicale et syntaxique.</p> <p>Contenu : langages réguliers et expressions régulières. Automates finis et analyseurs lexicaux. Langages et grammaires hors contexte. Arbre syntaxique et grammaire ambiguë. Automates à pile de mémoire, analyseurs syntaxiques descendants et analyseurs syntaxiques ascendants. Machines caractéristiques. Classes de grammaires hors contexte : LL, SLR, LALR et LR. Applications aux langages de programmation. Générateurs d'analyseurs lexicaux et syntaxiques.</p> <p>Préalable : MAT 115</p>	<p>IFT 339 3 cr.</p> <p>Structures de données (3-1-5)</p> <p>Objectifs : formaliser les structures de données (piles, listes, arborescences, etc.); comparer et choisir les meilleures mises en œuvre des structures en fonction du problème à traiter; mettre en pratique les notions de module et de type abstrait.</p> <p>Contenu : axiomatisation des structures de données classiques (piles, listes, ensembles, arborescences). Mise en évidence des structures de données sous-jacentes à un problème. Introduction à la théorie de la complexité. Étude comparative d'algorithmes (ordre de complexité et d'espace). Choix de mises en œuvre et de représentations de structures. Listes généralisées et applications. Ramasse-miettes, compactage. Arborescences équilibrées (AVL, 2-3, B, etc.). Adressage dispersé (<i>hashing</i>).</p> <p>Préalable : IFT 159</p>	<p>IFT 424 3 cr.</p> <p>Laboratoire de génie logiciel (1-4-4)</p> <p>Objectif : être capable d'organiser une équipe de projet informatique et de produire efficacement un bien livrable de haute qualité demandé par un utilisateur typique.</p> <p>Contenu : organisation d'une équipe de projet informatique. Planification et contrôle du travail. Analyse de besoins. Révision structurée. Outils et normes de documentation. Réalisation, en équipe, d'un dossier d'analyse et de conception sur un projet soumis par la professeur ou le professeur.</p> <p>Préalable : IFT 324</p>
<p>IFT 287 3 cr.</p> <p>Exploitation de BD relationnelles et OO (3-1-5)</p> <p>Objectif : développer une application Web simple exploitant des bases de données relationnelles et orientées objet.</p> <p>Contenu : exploitation en mode client-serveur d'une base de données relationnelle et d'une base de données objet. Développement d'un système d'information simple. Traitement de transactions. Accès concurrent aux données et préservation de l'intégrité des données. Développement d'une application Web simple avec servlet et JSP. Échange électronique de données avec XML. Utilisation du langage Java comme environnement de programmation.</p> <p>Préalable : IFT 187</p>	<p>IFT 319 3 cr.</p> <p>Systèmes de programmation (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier aux concepts généraux des systèmes d'exploitation; comprendre les relations existant entre le système d'exploitation et l'architecture de l'ordinateur; étudier, plus spécifiquement, les modèles de système d'exploitation dépendant de l'architecture de l'ordinateur.</p> <p>Contenu : rappels : langages machine et d'assemblage. Assembleur. Étude d'un macroassembleur (macroinstructions, assemblage conditionnel). Chargeur absolu et translatable. Éditeur de liens. Programmation d'entrées-sorties : série, parallèle et DMA. Pilotes de périphériques. Interruptions : mécanisme, priorité, masquage, traitement. Mémoire virtuelle : mécanisme et gestion. Noyau de système d'exploitation. Moniteur d'enchaînement des travaux.</p> <p>Antérieure : IFT 249</p>	<p>IFT 359 3 cr.</p> <p>Programmation fonctionnelle (3-1-5)</p> <p>Objectif : formaliser les notions d'abstraction procédurale et d'abstraction de données dans le cadre de la programmation fonctionnelle.</p> <p>Contenu : qualité, modularité, conception fonctionnelle. Processus récursifs et itératifs. Objets atomiques, listes, sélection, abstraction d'ordre supérieur. Abstraction à l'aide de flots. Exemples faisant appel à des algorithmes spécifiques et aux structures de données associées. Insistance sur la qualité de la solution. Introduction à la preuve de programme.</p> <p>Préalable : IFT 159</p>	<p>IFT 428 3 cr.</p> <p>Infographie (3-0-6)</p> <p>Objectifs : comprendre les concepts de base de l'infographie tridimensionnelle; être apte à réaliser un noyau graphique tridimensionnel hiérarchisé; être capable, à l'aide de ce noyau, de réaliser une application simple.</p> <p>Contenu : utilisation d'un logiciel graphique : paramètres de vision tridimensionnelle (description de la caméra virtuelle); construction de scène hiérarchie; transformations géométriques de modèles; interaction graphique et appareils logiques d'entrée-sortie; appareils graphiques. Implantation d'un logiciel graphique : implantation des transformations géométriques; implantation de la caméra virtuelle; algorithmes de découpage; implantation d'outils d'interaction graphique. Techniques de quadrillage : conversion d'objets continus (lignes, courbes, surfaces) dans un milieu discret (quadrillage de pixels); notions d'anticrédulage (<i>anti-aliasing</i>); technique de demi-ton.</p> <p>Préalable : MAT 153 ou MAT 182 ou MAT 193</p> <p>Concomitante : IFT 339</p>

IFT 436 Algorithmes et structures de données (3-0-6)	3 cr.	Contenu : utilisation des expressions régulières et des grammaires formelles pour la description lexicale et syntaxique. Construction des analyseurs lexicaux (<i>ad hoc</i> ou par automates). Construction des analyseurs syntaxiques ascendants (SLR, LALR, LR) et descendants (LL). Présentation de systèmes d'écriture automatique d'analyseurs lexicaux et syntaxiques. Aperçu sommaire des méthodes de spécification et d'analyse sémantique. Antérieure : IFT 311	concurrency. Recouvrement. Optimisation des requêtes. Conception d'une base de données distribuée. Entrepôts et forage de données. Préalable : IFT 287	Contenu : automates finis déterministes et non déterministes. Langages réguliers et expressions régulières. Grammaire hors contexte et automates à pile de mémoire. Machines de Turing. Décidabilité et calculabilité. Calcul avec bornes de temps et d'espace; P et NP; problèmes NP-complets; introduction à la théorie de la complexité. Préalable : IFT 313
IFT 438 Algorithmique (3-1-5)	3 cr.	IFT 459 Concepts de langages de programmation (3-0-6) Objectifs : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes dans différents types de langages de programmation; s'initier aux langages de spécification et à la programmation automatique. Contenu : éléments d'un langage de programmation. Programmation procédurale. Programmation fonctionnelle. Programmation orientée objets : types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage. Programmation logique : clauses, unification, instantiation, contrôle. Programmation parallèle : processus, synchronisation, communication. Langages de spécification basés sur la logique du premier ordre et sur la théorie des ensembles. Programmation automatique. Antérieure : IFT 359	IFT 500 Base de données orientée objet (2-1-3) Objectifs : connaître et comprendre l'architecture d'un modèle de base de données orientée objet; savoir développer une base de données à référence spatiale, orientée objet et exploiter le langage SQL. Contenu : modèle à base d'objets : caractéristiques et passage au modèle objets de l'implantation. Propriétés de l'objet du SGBD de référence. Hiérarchie des classes : spécification du schéma : classe, classe et valeur nommée, classe ombrée, définition des attributs et des types complexes. Signature et définition des méthodes. Héritage simple et multiple. Résolution des conflits. Redéfinition des méthodes. Exploitation du modèle. Survol de OSQL. Modèle relationnel - objet : propriétés, redéfinition des opérateurs SQL et définition des méthodes. Création d'une base relationnelle - objet avec Oracle8 et son exploitation. Préalable : GMQ 302	IFT 514 Gestion de systèmes informatiques (3-0-6) Objectifs : gérer un projet de développement informatique; définir, mesurer et améliorer des processus logiciels; gérer la qualité des produits logiciels. Contenu : processus logiciel. Planification, suivi et contrôle de projet. Mesure et estimation de la taille du logiciel. Estimation de l'effort et des échanciers. Mesures de processus et de produits. Revues de produits. Vérification, mesures de qualité, gestion de la qualité du logiciel. Normes de qualité. Amélioration de processus logiciel. Préalable : IFT 339
IFT 439 Programmation orientée objets (3-1-5)	3 cr.	IFT 460 Circuits logiques (3-1-5) Objectifs : connaître les aspects théoriques et pratiques de l'analyse de la synthèse et de la matérialisation de circuits logiques qu'on trouve dans les ordinateurs; s'initier à la technologie des circuits intégrés; apprendre à matérialiser des circuits logiques combinatoires et séquentiels en utilisant des composants intégrés. Contenu : systèmes de numération et codes. Algèbre de Boole appliquée aux circuits logiques. Analyse et synthèse de circuits combinatoires. Circuits intégrés. Analyse et synthèse de circuits séquentiels. Travaux pratiques en laboratoire. Antérieure : IFT 359	IFT 501 Recherche d'information et forage de données (3-0-6) Objectifs : comprendre et maîtriser les méthodes courantes pour la recherche d'information et la prospection de données. Contenu : principes de la recherche d'information. Sélection des documents pertinents. Modèles booléen, vectoriel, probabiliste, logique. Évaluation des performances. Analyses linguistiques, syntaxiques et sémantiques. Moteurs de recherche. Processus de forage. Techniques de forage : caractérisation du forage descriptif, prétraitement de données, recherche et extraction des règles d'association, méthodes pour la classification et la prédiction, analyse de faisceau. Défis et outils du forage de données. Réalisation d'une application d'envergure. Préalables : IFT 436 et STT 418	IFT 515 Interfaces et multimédias (3-1-5) Objectifs : connaître et comprendre les concepts de base d'ergonomie du logiciel et de l'interaction personne-machine, ainsi que les principes de base de la conception d'une interface-usager; savoir concevoir et implanter des interfaces graphiques; s'initier aux différents concepts multimédias; savoir développer une application multimédia. Contenu : ergonomie du logiciel et utilisabilité. Principes de base de conception d'une interface : analyse des tâches, facteurs humains, présentation et interaction. Concepts et fonctionnalités des interfaces graphiques. Composants d'une interface : le bureau de travail, les fenêtres, les boîtes de contrôle et de dialogue et les menus. Le modèle MVC (modèle-vue-contrôleur). Gestionnaire de système de fenêtrage clients-serveurs (X). Programmation par événements et visuelle. Outils de génération et librairie spécialisée. Concepts et utilisation du multimédia dans les interfaces. Les standards (JPEG, MPEG, ...). Production et stockage de documents multimédias. Langage et outils de représentation de documents multimédias. Préalable : IFT 159
IFT 439 Organisation d'un ordinateur (3-2-4)	3 cr.	IFT 470 Préparation et synthèse du stage IV Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage. Antérieure : MAT 113	IFT 502 Systèmes d'information dans les entreprises (3-1-5) Objectifs : connaître les avantages et les composantes principales d'un PGI (ERP). Comprendre les modules d'un PGI. Connaître les étapes de l'implantation d'un PGI. Être capable de prévoir les ressources requises. Créer un échéancier réaliste pour le déploiement d'un PGI. Connaître la gestion de la sécurité informatique dans un PGI. Contenu : historique et définitions : composantes d'un PGI et avantages; études de cas : SAP et R/3; adaptation. Sélection d'un PGI, d'un chef de projet, des autres ressources; justificatifs. Implantation : paramétrage, conversion de données, tests, outils de suivi, échéancier. Formation et support post-implantation. Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme	IFT 518 Systèmes d'exploitation I (3-0-6) Objectifs : approfondir les concepts déjà énoncés dans IFT 319, généraliser ces concepts et les appliquer à des systèmes de plus grande envergure. Plusieurs types de systèmes d'exploitation seront considérés. Contenu : structure d'un système d'exploitation. Services d'un système d'exploitation. Système de fichiers. Gestion des accès disques. Gestion des processus et de l'U.C.T.. Gestion de la mémoire. Mémoire virtuelle. Interblocage : prévention et détection. Expérimentation des concepts sur des systèmes d'exploitation réels. Antérieure : IFT 319
IFT 448 Théorie des langages de programmation (3-1-5)	3 cr.	IFT 470 Modélisation de bases de données (3-0-6) Objectifs : connaître les principes fondamentaux sous-jacents aux bases de données. Connaître les concepts de recherche d'information. Contenu : base de données orientées objets. Notations ODL, OQL, UML. Traduction d'un modèle orienté objet en un modèle relationnel. Modèle relationnel objet et relationnel étendu. Algèbre relationnelle. Transactions. Contrôle de la	IFT 503 Théorie du calcul (3-0-6) Objectifs : s'initier aux principaux modèles théoriques de l'informatique, à leur puissance descriptive et à leurs limitations. Apprendre à évaluer la complexité intrinsèque d'un problème.	IFT 524 Systèmes d'information dans les entreprises (3-0-6) Objectifs : analyser le besoin global d'information d'une organisation ainsi que le rôle

tème informatique. Être capable de définir une politique de sécurité. Savoir comment assurer la confidentialité et l'intégrité des données. Connaître les divers types d'attaques et leurs paradés.

Contenu : concepts de base de la sécurité informatique. Confidentialité. Authentification. Intégrité. Contrôle des accès. Cryptographie. Signature électronique. Certificats. Gestion de clés. Attaques et paradés. Virus. Architectures. Coupe-feu. Réseaux virtuels privés. Politiques de sécurité. Méthodologies, normes et analyse de risques.

Préalable : MAT 115
Concomitante : IFT 585

IFT 614 3 cr. Contrôle et vérification des systèmes informatiques (3-0-6)

Objectifs : acquérir une connaissance de base et être en mesure d'appliquer diverses normes de contrôle et de vérification des systèmes informatiques.

Contenu : notions de contrôle, planification des contrôles, contrôles sur les structures, les changements, les opérations, le traitement des données, la documentation, l'implantation. Notions de vérification; techniques de vérification, vérification d'un centre informatique, d'un système en opération ou en développement, vérification des contrôles de gestion. Application des normes.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme

IFT 615 3 cr. Intelligence artificielle (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les fondements de l'intelligence artificielle. Connaître les possibilités et les limites des techniques utilisées en intelligence artificielle. Savoir choisir et appliquer les différentes approches en fonction du problème à résoudre.

Contenu : fondements théoriques et hypothèses. Approches de l'intelligence artificielle : symbolique, connexionniste. Représentation des connaissances. Méthodes de recherche heuristique. Systèmes experts. Réseaux de neurones. Sujets choisis parmi les suivants : reconnaissance des formes, planification, réseaux bayésiens, algorithmiques génétiques, logique floue, apprentissage supervisé et apprentissage par renforcement. Étude d'applications.

Préalables : (IFT 436 ou IFT 438) et (STT 389 ou STT 418)

IFT 619 3 cr. Fiabilité et sûreté des systèmes (3-0-6)

Objectif : connaître et comprendre les concepts et les techniques d'implantation des systèmes informatiques (matériel et logiciel) sûrs et fiables.

Contenu : étude des concepts et modèles de base, problème de concordance, sûreté de fonctionnement, réplication, résiliation, détection des anomalies de fonctionnement, techniques de recouvrement, algorithmes de vote, tolérance aux fautes, conception de systèmes sûrs et fiables.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme

IFT 628 3 cr. Systèmes d'exploitation II (3-0-6)

Objectifs : approfondir les concepts associés aux systèmes d'exploitation; comprendre et utiliser les outils modernes de conception et d'évaluation des systèmes d'exploitation.

Contenu : programmation parallèle : processus concurrents, hiérarchie, sémaphores et mécanismes évolués de traitement de la concurrence. Fiabilité des systèmes d'exploitation : reprise avant et arrière, retour à l'exécution normale. Évaluation de performance : concepts, métriques et outils de mesure, détection des zones d'étranglement.

Préalable : IFT 319 ou IFT 379

IFT 630 3 cr. Processus concurrents et parallélisme (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les concepts de la programmation concurrente. Apprendre à résoudre des problèmes en se servant de la programmation concurrente.

Contenu : approfondissement des concepts de processus et de fil d'exécution (*thread*). Synchronisation centralisée ou répartie : problématique, techniques et erreurs typiques. Communication pour systèmes centralisés et pour systèmes répartis : problématique et techniques de mise en œuvre. Architecture des systèmes de processus communicants (client/serveur, P2P, grappes, grid, ...). Coordination de processus.

Préalable : IFT 320

IFT 631 3 cr. Calculabilité et décidabilité (3-0-6)

Objectifs : s'initier aux principales questions soulevées par la théorie de la calculabilité, en particulier par l'étude de problèmes décidables et indécidables; étudier les liens qui existent entre les concepts destinés à formaliser le concept de calculabilité effective.

Contenu : machines de Turing, indécidabilité. Thèse de Church. Relativisation et niveaux d'indécidabilité. Fonctions récursives et théorème de Turing. Logique propositionnelle et théories logiques du premier ordre. Complétude et décidabilité du calcul propositionnel, théorèmes de Gödel.

Préalable : IFT 313

IFT 648 3 cr. Architectures d'ordinateurs (3-0-6)

Objectifs : comprendre les descriptions et les spécifications d'ordinateurs fournies par les fabricateurs; être en mesure d'évaluer les ordinateurs et de contribuer au choix d'un ordinateur en fonction d'une application donnée.

Contenu : fondements de l'architecture des ordinateurs. Évaluation de la performance. Ordinateurs RISC et CISC. Pipelines. Unités vectorielles. Hiérarchie de la mémoire. Systèmes d'En/S. Architectures parallèles et massivement parallèles. Tolérance aux fautes. Démarche à suivre pour choisir un ordinateur en fonction d'une application donnée.

Préalable : IFT 448

IFT 658 3 cr. Algorithmes parallèles (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les principaux résultats et acquérir des notions pratiques concernant l'implantation d'algorithmes parallèles sur des ordinateurs matriciels, des multiprocesseurs et des multiordinateurs.

Contenu : rappel sur les architectures parallèles et massivement parallèles. Méthodes de conception d'algorithmes parallèles. Algorithmes parallèles pour résoudre, par exemple, des problèmes de tri, d'accès à l'information, de calculs nu-

mériques, de graphes, de programmation logique. Traitement vectoriel.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme

IFT 670 9 cr. Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 689 3 cr. Systèmes répartis (3-0-6)

Objectif : connaître différents systèmes répartis ainsi que les problèmes que soulève l'implantation de tels systèmes.

Contenu : introduction aux systèmes répartis. Architecture de systèmes répartis. Distribution de l'information : système de fichiers répartis, copies multiples et transactions atomiques. Fiabilité des systèmes répartis : élections et reconfiguration, objets K-résistants. Systèmes d'exploitation répartis : planification, migration, gestion mémoire, cache. Systèmes multimédias répartis. Gestion des noms. Gestion des horloges. Administration de systèmes répartis. Études de cas.

Préalable : IFT 319 ou IFT 320 ou IFT 379

IFT 692 3 cr. Projet d'informatique II (0-0-9)

Objectif : intégrer les connaissances du génie logiciel par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'une application.

Contenu : le sujet exact sera déterminé à chaque trimestre en collaboration avec les professeurs et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits

IFT 697 6 cr. Projet d'intégration et de recherche (0-2-16)

Objectifs : développer un intérêt pour la R et D et son aptitude à communiquer; démontrer sa capacité de réaliser un projet en informatique et de le présenter sous une forme écrite et orale; parfaire l'autonomie d'apprentissage : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.

Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département. Le cas échéant, le projet exigera l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant dans un laboratoire de recherche du Département. Gestion de projet; travail d'équipe; analyse de performance; techniques de mise au point; analyse des besoins, impact social; traitement de problématiques en fonction du secteur d'activités.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits dans le programme

IFT 701 3 cr. Reconnaissance de formes

Objectifs : acquérir les principaux concepts et les principales techniques pour extraire et exploiter les paramètres d'une forme

(signal, parole, images, bases de données); apprendre à concevoir et implanter des systèmes de classification de formes.

Contenu : concepts de base : formes, caractéristiques, problèmes de la dimensionalité, classification, décision, apprentissage supervisé, apprentissage non supervisé, etc. Approches statistiques : théorie de la décision bayésienne, méthodes paramétriques, semi-paramétriques et non paramétriques, analyse discriminante, analyse de *clustering*, technique pour l'extraction et la sélection de caractéristiques, introduction aux réseaux neuronaux. Approches structurelles : inférences grammaticales, structures syntaxiques, descriptions relationnelles (graphes et arbres), techniques d'appariement de graphes. Applications.

IFT 702 3 cr. Planification en intelligence artificielle (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les techniques courantes de planification en intelligence artificielle et appliquer certaines d'entre elles à des problèmes choisis.

Contenu : concepts de base, problèmes de planification des tâches, problèmes de planification de trajectoires en robotique, complexité théorique des problèmes de planification, approches heuristiques, approches basées sur la vérification de modèles, approches probabilistes, méthodes *roadmap*, méthodes des champs potentiels, méthodes de décomposition en cellules, architectures d'intégration, applications.

Préalable : IFT 615 ou l'équivalent

IFT 703 3 cr. Informatique cognitive (3-0-6)

Objectifs : acquérir les concepts de base de l'informatique cognitive pour comprendre le mécanisme de fonctionnement du cerveau humain; apprendre et appliquer les fondements des architectures cognitives dans la résolution de problèmes.

Contenu : concepts de base sur la cognition humaine : perception, attention, mémorisation, planification et apprentissage. Approche computationnelle de la cognition. Fondements théoriques d'une architecture cognitive : représentation symbolique et subsymbolique, activation des connaissances. Principales architectures cognitives. Résolution de problèmes à l'aide d'une architecture cognitive.

Préalable : IFT 615 ou l'équivalent

IFT 704 3 cr. Sujet choisi en intelligence artificielle (3-0-6)

Objectifs : approfondir et maîtriser un sujet choisi en intelligence artificielle.

IFT 707 3 cr. Conception orientée objets avancée (3-0-6)

Objectifs : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.

Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (*design patterns*). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle

qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de code source et gestion de versions et de configurations.

IFT 709 **3 cr.**

Concepts avancés de programmation (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les principales techniques de développement et d'optimisation; acquérir et appliquer des connaissances liées aux concepts de programmation en temps réel, de programmation réseau ainsi que de parallélisme.

Contenu : programmation temps réel : principes, contraintes, conception, types de programmation, systèmes réactifs. Introduction aux principes du parallélisme et de la programmation réseau : exécution, synchronisation, coordination, sûreté, communication, protocoles, techniques de mise en œuvre.

IFT 710 **3 cr.**

Intelligence artificielle appliquée (3-0-6)

Objectif : maîtriser les fondements de l'intelligence artificielle appliquée au jeu vidéo.

Contenu : introduction aux concepts et problèmes d'intelligence artificielle rencontrés en jeu vidéo. Description, modélisation et réduction des problèmes. Représentation de la connaissance. Méthodes de recherche heuristiques. Techniques d'apprentissage supervisé et non supervisé par les réseaux de neurones, réseaux bayésiens, algorithmes génétiques. Processus de décision. Problèmes de planification : tâches et trajectoires. Notion d'agent et de systèmes multi-agents.

IFT 715 **3 cr.**

Interfaces personne-machine (3-0-6)

Objectifs : connaître la problématique et l'importance des interfaces dans les applications; concevoir, analyser et construire une interface de qualité appropriée.

Contenu : architecture générale des interfaces. Modèles cognitifs pour l'interaction personne-machine. Modélisation des utilisateurs : les systèmes de traitement d'information, les processus de communication basés sur des modèles, les processus de communication basés sur les connaissances. Processus de développement d'une interface : analyse, spécification et implantation. Évaluation : critères et qualités des interfaces. Outils pour le développement d'une interface. Intégration de l'information multisource : graphique, à deux et à trois dimensions, audio, vidéo. Les normes dans les interfaces personne-machine.

Préalable : IFT 615

IFT 719 **3 cr.**

Processus de génie logiciel (3-0-6)

Objectifs : effectuer l'analyse du processus même de développement des logiciels; utiliser et appliquer les techniques de réingénierie et de réutilisation.

Contenu : bref aperçu des approches et des normes du développement de logiciels. Étude de quelques cycles de base de développement de logiciels par le paradigme de décision/justification. Illustration sur des exemples. Approches de réingénierie et de rétroingénierie des logiciels : limites et perspectives. Techniques de réutilisation des logiciels. Environnements et ateliers de développement assisté des logiciels. Études de cas.

Préalable : IFT 324

IFT 720 **3 cr.**

Outils fondamentaux pour le génie logiciel (3-0-6)

Objectifs : connaître de manière approfondie les principaux outils mathématiques servant en génie logiciel, afin de pouvoir résoudre les problèmes théoriques et pratiques posés par les progrès de cette discipline; identifier les concepts classiques utilisés dans la modélisation des systèmes; analyser et évaluer les comportements des systèmes complexes.

Contenu : étude approfondie des outils de modélisation. Théorie des modèles. Modèles de déduction naturelle. Logiques d'ordre supérieur et logiques typées. Modèles avancés de simulation. Étude approfondie des outils d'analyse. Preuves formelles. Techniques de réécriture. Schémas avancés de simulation et flux de contrôle. Approches d'évaluation et d'interprétation des simulations.

Préalable : IFT 598

IFT 721 **3 cr.**

Métriques des logiciels (3-0-6)

Objectifs : décrire, classer et comparer les mesures et les métriques classiques; choisir et expliquer en ses propres termes les articles de recherches récents les plus significatifs publiés dans le domaine des métriques de logiciel; justifier et planifier l'utilisation des métriques et pouvoir décrire les principaux problèmes potentiels reliés à leur exploitation.

Contenu : métriques dans le cycle de vie des systèmes informatiques; métriques de développement, de conception et d'analyse. Métriques et modèles de fiabilité. Cadre expérimental. Micro et macromodèles. Évaluation de modèles. Automatisation et exploitation des mesures : estimation et contrôle des projets, assurance de qualité, mesure de la productivité, conception à base de métriques.

Préalable : IFT 324

IFT 722 **3 cr.**

Génie logiciel (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les problèmes contemporains du génie logiciel; connaître et comprendre les concepts et techniques propres au génie logiciel; approfondir un langage de spécification et une méthode de conception; s'initier à des outils logiciels en réalisant un projet de conception de systèmes.

Contenu : environnement de développement. Méthodes de modélisation et de spécification de systèmes. Validation et vérification de spécifications. Outils logiciels. Programmation automatique et outils logiciels à base de connaissances. Méthodes de conception. Comparaison de méthodes. Prototypage. Réutilisation du logiciel.

IFT 723 **3 cr.**

Sujets approfondis en bases de données (3-0-6)

Objectifs : reconnaître les activités et les problèmes de la modélisation des données dans le contexte des bases de données; reconnaître les problèmes de recherche fondamentaux dans le domaine des bases de données.

Contenu : analyse de différents modèles de données (réseau, relationnel, sémantique, etc.). Concepts fondamentaux : structures, contraintes, opérations. Conception des bases de données centralisées et distribuées. Étapes de la conception, modélisation conceptuelle,

implantation, administration des bases de données (DBA). Répartition et allocation des données, concurrence, intégrité et recouvrement. Orientations futures : les machines BD (*Database Machines*), les systèmes de gestion des systèmes de bases de données intelligentes, les bases de données orientées objets telles que Object Store, O2 et Versant, ainsi que les bases de données déductives.

Préalable : IFT 486 ou l'équivalent

IFT 724 **3 cr.**

Systèmes à base de connaissances (3-0-6)

Objectifs : connaître de façon approfondie les techniques de raisonnement, de représentation et d'acquisition des connaissances; connaître et utiliser le processus de développement des systèmes à base de connaissances.

Contenu : typologie des connaissances et des raisonnements. Représentation de connaissances par les règles, réseaux sémantiques, *frames*, réseaux bayésiens. Raisonnements non monotoniques et probabilistes. Logique floue et modèles connexionnistes. Apprentissage à partir des exemples (par induction), par déduction et par analogie. Planification. Architecture des systèmes à base de connaissances. Processus de développement d'un système à base de connaissances. Structures de contrôle. Algorithmes d'appariements. Outils de développement des systèmes à base de connaissances.

Préalable : IFT 615 ou l'équivalent

IFT 725 **3 cr.**

Réseaux neuronaux (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les techniques générales de réseaux neuronaux, les appliquer à la résolution de problèmes reliés à l'apprentissage, la classification et la prise de décisions; développer des applications réelles.

Contenu : concepts de base, neurones biologiques et artificiels, apprentissage supervisé et apprentissage non supervisé, différents modèles de réseaux neuronaux pour la classification, l'association, l'optimisation et l'auto-organisation, modélisation avec les réseaux neuronaux, réseaux neuronaux à base de connaissances, implantation des réseaux neuronaux, applications.

IFT 729 **3 cr.**

Conception de systèmes temps réel (3-0-6)

Objectifs : connaître et identifier les problèmes inhérents au développement de systèmes temps réel; connaître et appliquer le traitement du temps au niveau des systèmes informatiques; spécifier, concevoir, programmer et vérifier des systèmes temps réel.

Contenu : types de systèmes temps réel. Représentation du temps, contraintes de temps, horloge, synchronisation d'horloges. Formalismes utilisés dans la spécification de systèmes temps réel : machines à états, *statecharts*, réseaux de Petri, Grefcet. Approche axiomatique de spécification de contraintes temporelles. Architecture des systèmes temps réel. Acquisition et traitement de l'information en temps réel. Modèles utilisés dans la conception de systèmes temps réel : modèles basés sur les événements, modèles basés sur les graphes, modèles des tâches, modèles des processus, modèles du contrôle. Programmation d'applications.

Préalable : IFT 518

IFT 734 **3 cr.**

Méthodes formelles de spécification (3-0-6)

Objectifs : connaître et utiliser les notations formelles; lire et comprendre des spécifications formelles; choisir entre différentes méthodes formelles de spécification; utiliser des méthodes formelles pour spécifier des systèmes et analyser les propriétés d'un système.

Contenu : bref rappel des outils mathématiques utilisés dans la spécification formelle des systèmes : théorie des ensembles, logique des prédicats du premier ordre, logiques temporelles, réseaux de Petri. Langages formels de spécification de systèmes : CSP, VDM, Z, Telos, Larch, OBJ. Modélisation et spécification formelle des systèmes. Études de cas et puissance d'expression. Transformation de spécifications. Analyse des propriétés des spécifications.

Préalable : IFT 324

IFT 737 **3 cr.**

Conception des systèmes parallèles et distribués (3-0-6)

Objectifs : connaître et appliquer les concepts des systèmes distribués; identifier et évaluer les problèmes qu'entraîne leur implantation; comprendre et maîtriser diverses implantations de ces concepts.

Contenu : présentation des concepts et architectures de base des systèmes : le modèle objets, le contrôle des accès, le contrôle réparti, la fiabilité, l'hétérogénéité, l'efficacité et la tolérance aux fautes. Applications de ces concepts à la conception des systèmes d'exploitation répartis, des serveurs de fichiers répartis et des bases de données distribuées. Répartition des charges et des ressources : taxonomie et algorithmes. Gestion des systèmes répartis.

Préalables : IFT 628 ou IFT 689

IFT 739 **2 cr.**

Applications Internet

Objectifs : utiliser des outils de conception et de développement de sites Internet; réaliser une application de moyenne envergure; la placer sur un serveur adéquat; y inclure des outils statistiques permettant d'analyser le trajet des visiteurs, enfin, positionner le site sur les principaux outils de recherche.

Contenu : introduction à Internet. Éléments d'une page Web et d'un site Internet. Intégration de scripts. Outils de création de sites. Choix d'un serveur. Statistiques des visites. Accès à un site : le positionnement. Questions de sécurité. Choix d'une firme spécialisée. Création en équipe d'un site de moyenne envergure.

Préalable : IFT 731

IFT 740 **3 cr.**

Programmation parallèle (3-0-6)

Objectif : connaître les algorithmes parallèles, les langages et les techniques de programmation qui ont été développés pour les différentes classes d'ordinateurs parallèles.

Contenu : classification des algorithmes et des architectures parallèles. Ordinateurs pipelines et traitement vectoriel. Vectorisation des programmes. Ordinateurs matriciels, leurs algorithmes et langages de programmation. Multiprocesseurs. Détection du parallélisme dans les programmes et algorithmes parallèles pour les multiprocesseurs. Ordinateurs et langages flot de données. Ordinateurs systoliques.

Préalables : IFT 628 et IFT 658

IFT 741 3 cr.**Systèmes informatiques répartis (3-0-6)**

Objectifs : approfondir les concepts des systèmes répartis et les problèmes qu'entraîne leur implantation; comprendre et maîtriser diverses implantations de ces concepts.

Contenu : présentation de certains concepts fondamentaux des systèmes : le modèle objets, le contrôle des accès, le contrôle réparti, la fiabilité, l'hétérogénéité et l'efficacité. Systèmes d'exploitation répartis et serveurs de fichiers répartis : concepts et implantation. Répartition de charge : taxonomie et algorithme. Appels de procédures éloignées. Conception de systèmes répartis. Gestion de processus répartis : concepts et algorithmes.

Préalable : IFT 685

IFT 743 3 cr.**Fiabilité des systèmes (3-0-6)**

Objectifs : connaître les modèles et utiliser les techniques de détection et d'isolation des fautes matérielles et logicielles; concevoir un système robuste et tolérant aux fautes.

Contenu : fiabilité du matériel et du logiciel d'un système informatique. Fautes matérielles : approches expérimentales et empiriques; théories fondées sur le modèle; détection des fautes; isolation des fautes. Fautes logicielles : techniques de tests; détection des fautes; recouvrement; rectification. Études de cas.

IFT 744 3 cr.**Sujets approfondis en télématique (3-0-6)**

Objectifs : connaître de façon approfondie les protocoles; connaître et apprécier le niveau actuel de la recherche en télécommunications.

Contenu : modèle de référence de l'ISO. Architecture TCP/IP. Interconnexion des réseaux (IP). Couche transport : ISO-TP, TCP, UDP. Couche session. Couche présentation. Couche application : ACSE, ROSE, CCR, VT, FTAM, MOTIS, Telnet, FTP, SMTP. Aspects système : DNS, X.500. Spécification, vérification et implantation de protocoles. Langages de spécification formelle : ASN.1, SDL, Estelle, Lotos. Tests de conformité et séquences de tests. Gestion des réseaux : CMIP, SNMP.

Préalable : IFT 585

IFT 745 3 cr.**Simulation de modèles (3-0-6)**

Objectifs : connaître les concepts classiques utilisés en modélisation et simulation de système.

Contenu : techniques de simulation. Méthodes de Monte Carlo. Génération de variables aléatoires. Processus poissonniens. Langages de simulation contemporains. Schémas expérimentaux et techniques d'évaluation des résultats expérimentaux.

Préalable : STT 289 ou STT 418

IFT 749 3 cr.**Sujets choisis en informatique de systèmes (3-0-6)**

Objectifs : approfondir et maîtriser un sujet choisi en informatique de systèmes.

IFT 751 3 cr.**Techniques de test et analyse de traces (3-0-6)**

Objectifs : maîtriser les techniques de test appliquées aux logiciels et aux protocoles de communication; s'initier à la notion

d'observation des entités sous test et à l'analyse des traces.

Contenu : les techniques de test de type boîte noire : les tests fonctionnels, les tests de partition des domaines, l'analyse des bornes, le graphe de causes à effets, les techniques fondées sur EFMS. Les techniques de test de type boîte blanche : le graphe de flux de données, méthodes d'analyse. Les techniques de génération des séquences de test. Les différentes notions d'observation et l'analyse de traces, les facteurs qui influencent la détection des erreurs, les architectures de test.

IFT 752 3 cr.**Techniques de vérification et de validation (3-0-6)**

Objectifs : connaître les techniques de vérification et de validation; utiliser des techniques de vérification afin de démontrer qu'une spécification satisfait des propriétés d'exactitude; utiliser des techniques de validation afin de s'assurer qu'une spécification est conforme aux besoins; utiliser des techniques de test afin de montrer qu'un programme possède une précision satisfaisante.

Contenu : principales propriétés formelles et informelles des spécifications de systèmes. Techniques de vérification : analyse formelle de spécifications, corrections et preuves de spécifications, *model checking*. Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage, simulation. Types de tests. Techniques de tests : les tests fonctionnels, les tests de partition des domaines, l'analyse des bornes, le graphe de causes à effets, le graphe de flux de données. Techniques de génération des séquences de tests.

Préalable : IFT 324

IFT 762 3 cr.**Aspects numériques des algorithmes (3-0-6)**

Objectifs : connaître les besoins spécifiques aux calculs numériques; étudier les difficultés propres à l'implantation effective d'algorithmes numériques et les solutions apportées dans les logiciels modernes.

Contenu : généralités : algèbre et analyse numérique, erreurs d'arrondi. Applications, par exemple, aux équations linéaires et non linéaires, aux problèmes d'optimisation et à la statistique. Algorithmes parallèles, machines vectorielles. Autres représentations des nombres.

IFT 765 3 cr.**Algorithmique (3-0-6)**

Objectif : acquérir une connaissance approfondie des techniques de conception et d'analyse de performance des algorithmes.

Contenu : techniques d'analyse du temps de calcul et de l'espace-mémoire. Notions avancées en structure de données. Méthodes de conception d'algorithmes (techniques inductives, transformation du domaine, heuristiques, techniques probabilistes) et applications. Problèmes sans solution polynomiale.

IFT 767 3 cr.**Théorie de la complexité (3-0-6)**

Objectifs : identifier les principaux aspects de la théorie de la complexité et évaluer la complexité intrinsèque d'un problème.

Contenu : modèles de calculs séquentiels et parallèles. Mesures de la complexité : temps, espace, nombre de processeurs. Hiérarchie des classes de complexité : NC, P, NP, P-espace. Notions afférentes : déci-

tabilité, non-déterminisme, oracles, complétude. Calcul de bornes inférieures.

Préalable : IFT 438

IFT 769 3 cr.**Sujets choisis en informatique théorique (3-0-6)**

Objectif : approfondir et maîtriser un sujet choisi en informatique théorique.

IFT 770 3 cr.**Séminaire de technologies de l'information**

Objectifs : acquérir la capacité de mener une réflexion interdisciplinaire au moyen de discussions entre les étudiantes et étudiants de formation diverses; développer le professionnalisme des étudiantes et étudiants, tant au niveau de la présentation que de la rédaction de rapports.

Contenu : exposés et discussions hebdomadaires traitant de thèmes liés aux différents domaines des technologies de l'information, présentés par les étudiantes et étudiants, par des chercheuses et chercheurs ou par des professionnelles ou professionnels en technologies de l'information. Rédaction d'un rapport traitant d'une problématique en technologies de l'information.

IFT 771 6 cr.**Essai**

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine des technologies de l'information, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi, l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.

Contenu : variable selon le sujet traité.

IFT 773 3 cr.**Essai**

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine du génie logiciel, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.

Contenu : variable selon le sujet traité.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits.

IFT 775 2 cr.**Entrepôt et forage de données**

Objectifs : comprendre les concepts sous-jacents à la réalisation d'un entrepôt de données; comprendre les concepts sous-jacents au forage de données et le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données; réaliser un entrepôt de données (*Data Warehouse*) et lui appliquer des techniques de forage (*Data Mining*).

Contenu : définitions et liens avec le contexte d'affaires d'une entreprise. Caractéristiques et architecture d'un entre-

pôt. Métadonnées. Modèles multidimensionnels. Démarche de construction d'un entrepôt. Caractéristiques du forage. Modèles et algorithmes. Processus de forage. Limitations, défis et outils du forage.

Préalable : IFT 732

IFT 781 3 cr.**Théorie des automates et des langages formels (3-0-6)**

Objectif : approfondir sa connaissance des principaux outils mathématiques servant à résoudre les problèmes théoriques posés par les progrès de l'informatique.

Contenu : automates finis, à piles, linéairement bornés. Langages réguliers, indépendants et dépendants du contexte. Relations entre ces divers types d'éléments. Problèmes décidables et indécidables. Machine de Turing. Machine de Turing universelle. Problème de l'arrêt. Classe des ensembles récursifs. Propriétés de fermeture des langages. Langages de Pétri.

IFT 783 3 cr.**Implantation des langages de programmation (3-0-6)**

Objectifs : se familiariser avec la compilation par réduction de graphe des langages fonctionnels types et des langages fonctionnels à objets; être capable de réécrire en lambda-calcul des expressions d'un langage fonctionnel, d'écrire un vérificateur de type, d'appliquer des méthodes d'optimisation à la réduction de graphe et enfin d'utiliser correctement ces concepts lors d'une implantation d'extensions objets.

Contenu : compilation : lambda-calcul, sémantique opérationnelle, réduction, sémantique notationale. Traduction d'un langage fonctionnel en lambda-calcul, schémas TE, TD. Types structurés et sémantique du filtrage. Compilation du filtrage. Réécriture des abstractions lambda de filtrage. Listes en compréhension. Contrôle de types polymorphes. Vérificateur de type. Réduction de graphe : représentation de programme. Sélection du redex suivant. Réduction du graphe d'une expression lambda. Supercombinateurs, supercombinateurs récursifs. Évaluation totalement paresseuse, combinateurs SK. Machine G. Optimisation. Analyse d'exactitude. Réduction parallèle de graphe. Implantation d'extensions objets : ObjVlisp, Loops.

IFT 785 3 cr.**Approches orientées objets (3-0-6)**

Objectifs : connaître les concepts des approches orientées objets; concevoir le développement de systèmes informatiques dans une optique orientée objets; comparer des méthodes et outils orientés objets afin de pouvoir choisir ceux qui conviennent le mieux dans le développement de systèmes particuliers.

Contenu : concepts de base : objet, acteur, agent, classe, message, héritage, délégation, instanciation, clonage, spécialisation, différenciation, classe abstraite, généricité, polymorphisme, persistance. Méthodes d'analyse et de conception orientées objets, comme OOD, HOOD, OMT, OOSE, OOAD et RDD. Langages orientés objets, tels que Smalltalk, C++, Eiffel, CLOS, ABCL. Outils pour le développement orienté objets.

IFT 790 4 cr.**Activités de recherche I**

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IFT 791 4 cr.

Activités de recherche II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IFT 792 2 cr.

Séminaire de maîtrise

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

IFT 793 7 cr.

Présentation de mémoire

Objectif : exposer et défendre un travail de recherche.

Contenu : présentation du contenu du mémoire lors d'un séminaire public. Cet exposé a lieu au plus tard au moment du dépôt officiel.

IFT 794 13 cr.

Mémoire

Objectif : écrire un mémoire de maîtrise. Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

IFT 795 2 cr.

Séminaire

Objectif : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

IFT 796 16 cr.

Activités de recherche

Objectif : sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche, s'initier à la méthodologie de la recherche scientifique.

Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée et réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IFT 797 12 cr.

Mémoire

Objectif : développer la capacité de communiquer par écrit les résultats obtenus lors d'une recherche.

Contenu : sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant rédige un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours de ses activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

IFT 801 3 cr.

Séminaire de recherche I (1-2-6)

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 802 3 cr.

Séminaire de recherche II (1-2-6)

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 803 3 cr.

Séminaire de recherche III (1-2-6)

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 804 3 cr.

Séminaire de recherche IV (1-2-6)

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 891 9 cr.

Activités de recherche et séminaire I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

IFT 892 9 cr.

Activités de recherche et séminaire II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Choix des approches méthodologiques. Élaboration d'un plan de recherche détaillé.

IFT 893 9 cr.

Activités de recherche et séminaire III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la

recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Utilisation des approches méthodologiques. Poursuite du plan de recherche.

IFT 894 14 cr.

Activités de recherche et séminaire IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques. Finalisation du plan de recherche.

IFT 895 41 cr.

Activités de recherche et séminaire

IFT 897 12 cr.

Examen général

IFT 899 25 cr.

Thèse

IGL

IGL 301 3 cr.

Spécification et vérification des exigences (3-0-6)

Objectifs : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients; en déduire une architecture technologique.

Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes de spécification IEEE.

Concomitante : IFT 232

IGL 401 3 cr.

Gestion de projets (3-0-6)

Objectifs : gérer un projet de développement de logiciel de grande envergure impliquant plusieurs ressources. Définir, mesurer et améliorer des processus logiciels. Gérer la qualité des produits logiciels.

Contenu : processus de développement logiciel. Plan de projet. Organisation d'une équipe de projet. Diagrammes de Gantt et Pert. Chemin critique. Mesure et estimation de la taille d'un logiciel (LOC, FP, COSMIC-FPP). Construction de modèle d'estimation de l'effort et estimation des échéanciers. Gestion des réunions de projet et des problématiques. Principaux modèles de processus logiciel. Amélioration de processus basée sur la mesure. Gestion des configurations. Revue de produits. Vérification, mesures de qualité, gestion de la qualité du logiciel. Présentation des normes ISO et IEEE.

Concomitante : IGL 301

IGL 501 3 cr.

Méthodes formelles en génie logiciel (3-0-6)

Objectifs : connaître et utiliser les méthodes formelles de spécification, de validation et de vérification.

Contenu : rappels mathématiques. Spécification à base de modèles. Algèbre de processus. Techniques de vérification : analyse formelle des spécifications, cor-

rection et preuve de spécifications, preuve de correction d'une implémentation, vérification par exploration de l'espace d'états (*model checking*). Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage.

Préalables : GEN 700 et GLO 700

Concomitante : IGL 301

IGL 591 6 cr.

Projet multidisciplinaire I (0-2-16)

Objectifs : intégrer les connaissances du génie logiciel par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit. Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits.

Concomitante : IGL 301

IGL 592 6 cr.

Projet informatique de gestion I (0-2-16)

Objectifs : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit. Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 54 crédits.

IGL 601 3 cr.

Techniques et outils de développement (3-2-4)

Objectifs : utiliser et planifier l'utilisation des principaux outils de développement dans le cadre de projets de grande envergure.

Contenu : gestion de configuration : planification, gestion, techniques et outils. Validation et vérification : planification, gestion, techniques et outils. Automatisation des essais : planification, gestion, techniques et outils. Techniques de rédaction de cahiers d'essai.

Antérieure : IGL 301

IGL 691 6 cr.

Projet multidisciplinaire II (0-2-16)

Objectifs : intégrer les connaissances du génie logiciel par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la validation et des essais.

Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 54 crédits.

IGL 692 6 cr.

Projet en informatique de gestion II (0-2-16)

Objectifs : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique de gestion par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à

titre d'experts du domaine et de clients lors de la validation et des essais.

Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeurs et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 54 crédits.

IGL 701 **2 cr.**

Fonctionnement et gestion de projets (2-0-4)

Objectifs : connaître les principes de base du travail en équipe et de la gestion de projets.

Contenu : processus de développement logiciel. Cycle de vie du logiciel. Développement en mode projet. Gestion d'équipe. Techniques de planification personnelle. Gestion du stress. Communication orale et écrite.

IML

IML 300 **2 cr.**

Immunologie (2-0-4)

Objectifs : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.

Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hyper-sensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

IML 301 **1 cr.**

Immunologie - Travaux pratiques (0-2-1)

Objectifs : comprendre et appliquer les techniques de base en immunologie.

Contenu : test d'immunodiffusion, d'agglutination, fixation du complément, ELISA, immunobuvardage. Analyse et caractérisation des antisérums. Analyse des lymphocytes par FACSCAN.

Préalable : BCM 111 ou TSB 105

Concomitante : IML 300

IML 600 **2 cr.**

Immunologie moléculaire

Objectifs : connaître les cellules et les molécules qui composent le système immunitaire; connaître les mécanismes qui contrôlent la maturation des cellules et des molécules du système immunitaire; comprendre les conséquences de la réponse immunitaire.

Contenu : les bases tissulaires de la réponse immunitaire, structure et génétique moléculaire des anticorps, complexe majeur d'histocompatibilité, les lymphocytes T, mécanismes de la cytotoxicité, cytokines et leur récepteurs, tolérance et auto-immunité, les réactions allergiques, immunodéficiences génétiques et acquises.

IML 706 **2 cr.**

Immunologie

Objectifs : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans

un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.

Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hyper-sensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

IMN

IMN 070 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 117 **3 cr.**

Acquisition des médias numériques (3-0-6)

Objectifs : connaître les principes à la base de l'acquisition de différents médias numériques; comprendre l'influence du mode d'acquisition sur le traitement, le stockage et la visualisation des médias numériques.

IMN 170 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage I

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 259 **3 cr.**

Analyse d'images (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les outils fondamentaux d'analyse des images; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes qui se posent, depuis l'acquisition d'une image jusqu'à son interprétation et réaliser une application simple.

Contenu : transformées, filtrage, convolution, corrélation, restauration, rehaussement, contour, région, texture, mor-

phologie mathématique, représentation et applications.

Préalable : IMN 117

Concomitantes : IFT 339 et MAT 291

IMN 270 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 317 **3 cr.**

Traitement de l'audio numérique (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec les aspects théoriques et la conception des systèmes de communication audio numérique et de traitement de la parole.

Contenu : traitement de la parole : reconnaissance et synthèse. Modélisation de la production de la parole. Interfaces. Unités d'enchaînement. Conversion lettres à phonèmes. Règles prosodiques. Formants à prédiction linéaire et cepstraux. Synchronisation.

Concomitante : IMN 117

IMN 359 **3 cr.**

Outils mathématiques du traitement d'images (3-1-5)

Objectifs : maîtriser et appliquer les outils mathématiques de base du traitement des images.

Contenu : séries de Fourier, transformées de Fourier et de Laplace. Distributions. Convolution. Transformées de Fourier des distributions. Transformées de Fourier à fenêtre glissante. Transformées discrètes en 2D : DFT, DCT, KLT, Hadamard. Analyse des signaux par ondelettes : la transformée en ondelettes, analyse multirésolution et base d'ondelettes. Applications.

Préalable : MAT 291

IMN 370 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 428 **3 cr.**

Infographie (3-0-6)

Objectifs : comprendre les concepts de base de l'infographie tridimensionnelle; être apte à réaliser un noyau graphique tridimensionnel hiérarchisé; être capable, à l'aide de ce noyau, de réaliser une application simple.

Contenu : utilisation d'un logiciel graphique : paramètres de vision tridimensionnelle (description de la caméra virtuelle); construction de scène hiérarchique; transformations géométriques de modèles; interaction graphique et appareils logiques d'entrée-sortie; appareils graphiques. Implantation d'un logiciel graphique : implantation des transformations géométriques; implantation de la caméra virtuelle; algorithmes de découpage; implantation d'outils d'interaction graphique. Techniques de quadrillage : conversion d'objets continus (lignes, courbes, surfaces) dans un milieu discret (quadrillage de pixels); notions d'anticrénelage (*anti-aliasing*); technique de demi-ton.

Préalable : MAT 153 ou MAT 182 ou MAT 193

Concomitante : IFT 339

IMN 459 **3 cr.**

Fondements de la vision par ordinateur (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les outils fondamentaux de la vision par ordinateur; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes liés à la reconstruction tridimensionnelle; réaliser une application simple.

Contenu : concepts de la reconstruction 3D à partir d'une ou de plusieurs images. Calibration de la caméra. Identification et extraction d'indices de profondeur. Estimation de la profondeur. Méthodes de mise en correspondance. Stéréovision. Géométrie discrète. Enveloppe convexe, simplexe, triangulation de Delaunay, diagrammes de Voronoï.

Préalable : IMN 259

Concomitante : MAT 417

IMN 467 **3 cr.**

Gestion des médias numériques (3-0-6)

Objectifs : acquérir des connaissances avancées des principales techniques pour le stockage, la classification, la mise à jour et la recherche de médias numériques (images, vidéos, sons, etc.); réaliser une application simple.

Contenu : techniques de recherche d'information basée sur le contenu. Systèmes de recherche, sélection des caractéristiques, indexation, recherche, raffinement, performance. Internet; librairies numériques; multimédia.

Préalable : IFT 339

Concomitante : IMN 459

IMN 470 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 517 **3 cr.**

Transmission et codage des médias numériques (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec le contexte de communications dans ses dimensions technologiques (images, vidéos, sons, etc.).

<p>INF 301 3 cr.</p> <p>Spécification et vérification des exigences (3-0-6)</p> <p>Objectifs : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients. En déduire une architecture technologique.</p> <p>Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes IEEE applicables.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.</p>	<p>estimation de la taille d'un logiciel (LOC, FP, COSMIC-FPP). Modèles d'estimation de l'effort et des échéanciers. Gestion des réunions de projet. Analyse des risques. Plans de contingence. Amélioration de processus. Gestion des configurations. Revue des produits. Vérification, mesures de qualité et gestion de la qualité du logiciel. Présentation des normes ISO et IEEE applicables.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.</p>	<p>pement en mode projet. Gestion d'équipe. Techniques de planification personnelle. Gestion du stress. Communication orale et écrite.</p>	<p>INF 733 3 cr.</p> <p>Processus logiciels et gestion des TI (3-0-6)</p> <p>Objectifs : être capable de participer activement à la gestion et à l'amélioration d'une unité informatique : département ou entreprise dédiée aux TI; connaître les principaux concepts du GL; se familiariser avec un outil de gestion de projets.</p> <p>Contenu : modèles d'affaires des TI. Techniques d'estimation. Gestion de la maintenance. Gestion de la main-d'œuvre et du risque. Gestion des services. Projets informatiques. Outils d'automatisation : MS Project. Projets de grande taille. Contrôle du budget et de la qualité. Processus : trois modèles; amélioration. Adaptation de méthodes génériques.</p> <p>Préalable : INF 754</p>
<p>INF 339 3 cr.</p> <p>Structures de données (3-0-6)</p> <p>Objectifs : formaliser les structures de données classiques; comparer et choisir les meilleures mises en œuvre en fonction du problème à traiter; mettre en pratique les notions d'encapsulation et de type abstrait.</p> <p>Contenu : axiomatisation des structures de données classiques (piles, listes, ensembles, arborescences). Listes généralisées. Arbres équilibrés (AVL, 2-3, B, etc.). Adressage dispersé (<i>hashing</i>). Ramasse-miettes, compactage. Mise en évidence des structures de données sous-jacentes à un problème. Introduction à la théorie de la complexité. Étude comparative d'algorithmes (ordre de complexité et d'espace). Principes de mise en œuvre et de choix des représentations.</p> <p>Préalable : INF 159</p>	<p>INF 601 3 cr.</p> <p>Algorithmique et programmation procédurale (3-0-6)</p> <p>Objectifs : être capable d'analyser un problème de petite taille et d'en formuler une solution algorithmique, de représenter cette solution aussi bien en pseudocode qu'au moyen d'un morphogramme afin de traduire cette solution dans un langage informatique en respectant les standards et en utilisant un outil de développement intégré.</p> <p>Contenu : composantes de base d'un algorithme : opérations, expressions et structures de contrôle; interface d'une application, d'un sous-programme; développement modulaire; concept de sous-programme; base du langage C++; structures de données simples; tableaux et enregistrements; initiation aux pointeurs et à l'allocation dynamique de mémoire.</p>	<p>INF 734 3 cr.</p> <p>Méthodes formelles de spécification (3-0-6)</p> <p>Objectifs : savoir utiliser les notations formelles; lire et comprendre des spécifications formelles; choisir entre différentes méthodes formelles de spécification; utiliser des méthodes formelles pour spécifier des systèmes et analyser les propriétés d'un système.</p> <p>Contenu : rappel des outils mathématiques utilisés dans la spécification formelle des systèmes. Logiques temporelles, Réseau de Petri. Langages formels de spécification de systèmes : CSP, VDM, Z, Telos, Larch, OBJ, EB3. Modélisation et spécification formelle des systèmes. Études de cas et puissance d'expression. Transformation de spécifications. Analyse des propriétés des spécifications.</p>	<p>INF 735 3 cr.</p> <p>Entrepôt et forage de données (3-0-6)</p> <p>Objectifs : comprendre les concepts sous-jacents à la réalisation d'un entrepôt de données. Comprendre les concepts sous-jacents au forage de données et le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données. Réaliser un entrepôt de données (<i>Data Warehouse</i>) et lui appliquer des techniques de forage (<i>Data Mining</i>).</p> <p>Contenu : définitions et liens avec le contexte d'affaires d'une entreprise. Revue des enjeux et définition des besoins. Caractéristiques et architecture d'un entrepôt. Métadonnées. Modèles multidimensionnels. Schémas. Démarche de construction d'un entrepôt. Caractéristique du forage. Modèles et algorithmes. Processus de forage. Limitations, défis et outils du forage. Choix des éléments constitutifs.</p> <p>Préalable : INF 732</p>
<p>INF 385 3 cr.</p> <p>Télématique (3-0-6)</p> <p>Objectifs : maîtriser les notions de base indispensables à l'étude des réseaux. Comprendre et maîtriser la terminologie et les différentes techniques de communication : comprendre et maîtriser différents protocoles de communication.</p> <p>Contenu : introduction à la réseautique. Modèle de référence OSI. Transmission et codage des données. Multiplexage. Détection et correction des erreurs. Contrôle du flux. Liaison (LLC et MAC). Gestion de la congestion. Commutation et aiguillage. Transport. Qualité de service. Étude du modèle TCP/IP et de son évolution. Protocoles Internet : IPv4, IPSec, IPv6, TCP, UDP. Présentation d'un choix représentatif de protocoles d'application.</p> <p>Préalables : INF 115 et INF 159</p>	<p>INF 701 1 cr.</p> <p>Introduction au jeu vidéo (1-0-2)</p> <p>Objectifs : acquérir une vision globale du domaine du jeu vidéo.</p> <p>Contenu : principaux acteurs; veille technologique; métiers; vocabulaire; concepts de production; principales architectures d'un moteur de jeu.</p>	<p>INF 736 3 cr.</p> <p>Programmation orientée objet (3-0-6)</p> <p>Objectifs : identifier les problèmes qui se prêtent à une solution OO, en apprécier les avantages, analyser un problème concret dans cette optique et le résoudre complètement en respectant les standards; considérer la performance, produire une hiérarchie de classes, généraliser par polymorphismes et travailler dans un contexte impliquant plusieurs intervenants.</p> <p>Contenu : historique et fondements du modèle OO. Bases du C++. Classes et instances. Constructeur, destructeur. Méthodes, attributs. Encapsulation. Surcharge d'opérateurs. Héritage simple. Gestion de la mémoire. Abstraction. Méthodes virtuelles et polymorphismes. Considérations de design.</p> <p>Concomitante : INF 730</p>	<p>INF 737 3 cr.</p> <p>Conception orientée objets avancée (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.</p> <p>Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (<i>design patterns</i>). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de</p>
<p>INF 392 3 cr.</p> <p>Activité d'intégration (0-1-8)</p> <p>Objectif : intégrer les connaissances du développement du logiciel par la conception d'une application.</p> <p>Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les enseignants et enseignants responsables de l'activité.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 21 crédits dans le programme.</p>	<p>INF 705 1 cr.</p> <p>Rédaction technique pour les TI (1-1-1)</p> <p>Objectif : être capable de rédiger rapidement des textes de qualité destinés aux commanditaires de projets en technologies de l'information.</p> <p>Contenu : introduction à la méthode modulaire de rédaction, à l'élaboration argumentaire en lien avec les processus d'affaires et techniques.</p>	<p>INF 737 3 cr.</p> <p>Bases de données (3-0-6)</p> <p>Objectifs : comprendre les concepts sous-jacents à l'environnement de données de l'entreprise et à leur organisation; être capable d'appliquer les techniques de modélisation des données dans le respect des processus de l'entreprise; être capable de construire et d'exploiter une BD avec un langage de 4^e génération SQL.</p> <p>Contenu : le concept de BD situé dans le contexte du modèle d'affaire de l'entreprise. Attributs des données et facteurs critiques de succès. Dictionnaires de données. Processus de modélisation et mise en pratique. Construction des SGBD. Langage SQL.</p> <p>Préalable : INF 730</p>	<p>INF 738 3 cr.</p> <p>Conception orientée objets avancée (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.</p> <p>Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (<i>design patterns</i>). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de</p>
<p>INF 401 3 cr.</p> <p>Gestion de projets (3-0-6)</p> <p>Objectifs : gérer un projet de développement logiciel. Gérer la qualité des produits logiciels. Définir, mesurer et améliorer des processus logiciels.</p> <p>Contenu : processus de développement logiciel. Plan de projet. Organisation d'une équipe de projet. Diagrammes de Gantt et Pert. Chemin critique. Mesure et</p>	<p>INF 719 3 cr.</p> <p>Fonctionnement et gestion de projets (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître les principes de base du travail en équipe et de la gestion de projets.</p> <p>Contenu : processus de développement logiciel. Cycle de vie du logiciel. Dévelop-</p>	<p>INF 739 3 cr.</p> <p>Conception orientée objets avancée (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.</p> <p>Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (<i>design patterns</i>). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de</p>	<p>INF 740 3 cr.</p> <p>Conception orientée objets avancée (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.</p> <p>Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (<i>design patterns</i>). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de</p>

texture, représentation et applications.

Préalable : INF 740

INF 774 2 cr.

Activité d'intégration en génie logiciel (2-0-4)

Objectifs : à la lumière des connaissances acquises au cours du programme, traiter les problématiques rencontrées dans un contexte plus large en s'assurant d'y inclure plusieurs perspectives. L'accent sera mis sur la pratique d'attitudes à la communication, un facteur clé de succès du gestionnaire de projet.

Contenu : communication en génie logiciel; méthodes de présentation; appel d'offres; offres de service; analyse de risques; présentation de coûts. Gestion d'un département de technologies de l'information; sélection d'un logiciel; réingénierie de processus; services en regard des usagers. Dossier d'investissements.

INF 776 3 cr.

Synthèse d'images et animation 3D (3-0-6)

Objectifs : acquérir une connaissance des techniques de synthèse d'images; maîtriser les concepts et les techniques d'animation par ordinateur; réaliser un projet dans le but d'approfondir une ou plusieurs de ces techniques.

Contenu : techniques de rendu et simulation d'effets d'optique : tracé de rayons et dérivés, algorithmes de rosidité, concept de placage, notions avancées de textures et trompe-l'œil. Effets spéciaux. Animation temps réel; interpolation de formes; interpolation paramétrique; animation algorithmique; capture de mouvement; déformations de corps; cinématique directe et inverse; simulations dynamiques : directe et inverse; animation comportementale.

Préalable : INF 771

INF 777 3 cr.

Applications Internet (3-0-6)

Objectifs : utiliser des outils de conception et de développement de sites Internet; réaliser une application de moyenne envergure; la placer sur un serveur adéquat; y inclure des outils statistiques permettant d'analyser le trajet des visiteurs; enfin, positionner le site sur les principaux outils de recherche.

Contenu : introduction à Internet. Éléments d'une page Web et d'un site Internet. Intégration de scripts. Outils de création de sites. Choix d'un serveur. Choix d'un environnement de développement. Statistiques des visites. Accès à un site : le positionnement. Questions de sécurité. Choix d'une firme spécialisée. Création en équipe d'un site de moyenne envergure.

Préalable : INF 731

INF 779 2 cr.

Systèmes à événements discrets (3-0-6)

Objectifs : comprendre et pouvoir mettre en pratique la modélisation et le contrôle des systèmes à événements discrets (SED), les algorithmes de synthèse de contrôleurs et les applications de contrôle à partir d'une utilisation intensive de la théorie des automates et des langages formels ainsi que la logique temporelle.

Contenu : introduction aux langages formels. Introduction aux treillis. Contrôle des SED avec observation totale. Contrôle des SED avec observation partielle. Contrôle des SED ayant un comportement

infini. Choix de sujets parmi : contrôle en ligne, contrôle des SED basé sur les états, contrôle des SED avec contraintes temporelles, contrôle des SED vectoriels, réseaux de Pétri et synthèse de contrôleurs.

INF 781 3 cr.

Intelligence artificielle appliquée (3-0-6)

Objectif : maîtriser les fondements de l'intelligence artificielle appliquée au jeu vidéo.

Contenu : introduction aux concepts et problèmes d'intelligence artificielle rencontrés en jeu vidéo. Description, modélisation et réduction des problèmes. Représentation de la connaissance. Méthodes de recherche heuristiques. Techniques d'apprentissage supervisé et non supervisé par les réseaux de neurones, réseaux bayésiens, algorithmes génétiques. Processus de décision. Problèmes de planification : tâches et trajectoires. Notion d'agent et de systèmes multi-agents.

INF 782 3 cr.

Planification en intelligence artificielle (3-0-6)

Objectifs : se familiariser avec les techniques courantes de planification en intelligence artificielle et appliquer certaines d'entre elles à des problèmes choisis.

Contenu : concepts de base, problèmes de planification des tâches, problèmes de planification de trajectoires en robotique, complexité théorique des problèmes de planification, approches heuristiques, approches basées sur la vérification de modèles, approches probabilistes, méthodes *roadmap*, méthodes des champs potentiels, méthodes de décomposition en cellules, architectures d'intégration, applications.

INF 784 3 cr.

Systèmes à base de connaissances (3-0-6)

Objectif : savoir développer des systèmes à base de connaissances à l'aide des techniques de raisonnement, de représentation, d'acquisition des connaissances, etc.

Contenu : typologie des connaissances et des raisonnements. Représentation de connaissances par les règles, réseaux sémantiques, *frames*, réseaux bayésiens. Raisonnements non monotoniques et probabilistes. Logique floue et modèles connexionnistes. Apprentissage à partir des exemples (par induction), par déduction et par analogie. Planification. Architecture des systèmes à base de connaissances. Processus de développement d'un système à base de connaissances. Structures de contrôle. Algorithmes d'appariements. Outils idoines.

INF 793 5 cr.

Activité d'intégration en jeu vidéo (0-1-14)

Objectifs : démontrer sa capacité de réaliser un projet d'envergure en jeu vidéo; développer ses aptitudes pour le travail d'équipe ainsi que la communication orale et écrite; parfaire l'autonomie d'apprentissage; intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.

Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une enseignante ou d'un enseignant.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits.

INF 795 6 cr.

Essai en technologies de l'information (0-0-18)

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine des technologies de l'information, le tout fondé sur des faits concrets. L'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.

Contenu : variable selon le sujet traité.

INF 796 6 cr.

Essai en génie logiciel (0-0-18)

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine du génie logiciel, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.

Contenu : variable selon le sujet traité.

INF 797 9 cr.

Essai en génie logiciel (0-0-27)

Objectifs : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine du génie logiciel, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.

Contenu : variable selon le sujet traité.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits.

INS

INS 124 3 cr.

Entrepreneurship technologique en ingénierie

Objectifs : évaluer ses compétences et son potentiel d'entrepreneure ou d'entrepreneur; prendre conscience que l'entrepreneurship est une avenue professionnelle valable et profitable; savoir comment identifier une occasion d'affaires; savoir évaluer la faisabilité et le potentiel commercial d'un projet d'entreprise technologique; maîtriser les aspects légaux de la propriété intellectuelle.

Contenu : caractéristiques et environnement de la PME technologique, caractéristiques de l'entrepreneur, évaluation de son potentiel entrepreneurial, démarches et sources d'identification d'une occasion d'affaires, les occasions d'affaires en

ingénierie, l'achat d'une entreprise ou d'une franchise, relève, expansion et consolidation d'entreprise, le travail autonome, l'étude de préféabilité, l'étude de marché, le choix des conseillers, les ressources du milieu, la propriété intellectuelle au Canada.

INS 144 3 cr.

Travail autonome et informatique

Objectifs : dans le cadre d'un projet de microentreprise ou de travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion : identifier un produit ou un service commercialisable; réaliser les études de marché, de faisabilité et de rentabilité; en rédiger le plan d'affaires; en planifier le démarrage et en appliquer les principes de gestion; connaître les formes de propriété intellectuelle qui concernent le domaine de l'informatique et de l'informatique de gestion; connaître les aspects légaux et fiscaux; acquérir et appliquer les connaissances de base nécessaires au démarrage et à la gestion d'une micro-entreprise ou d'un travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion.

Contenu : entrepreneurship, travail autonome et microentreprise. Environnement de l'entrepreneur, de l'entreprise et du travailleur autonome dans le secteur de l'informatique ou de l'informatique de gestion. Évaluation du potentiel entrepreneurial. Les occasions d'affaires en informatique et en informatique de gestion. Comptabilité et nouvelle entreprise. La propriété intellectuelle et l'informatique. Les étapes du démarrage d'une entreprise. L'étude du marché et de la concurrence. Les études de faisabilité et de rentabilité de projet. Le plan d'affaires : contenu et importance. Communiquer son plan d'affaires. La gestion au quotidien. La gestion de soi, du temps, du stress et des priorités. Les réseaux d'affaires.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme

INS 154 3 cr.

Entrepreneuriat en sciences biologiques

Objectifs : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'évaluer son potentiel entrepreneurial et de développer une idée d'affaires, jusqu'à un projet d'entreprise.

Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des P.M.E. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise et la transformer en occasion d'affaires. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude sommaire de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise dans le domaine des sciences biologiques. Connaissance des opportunités d'affaires en sciences biologiques.

INS 503 3 cr.

Travail autonome en pharmacologie

Objectifs : connaître les réalités du démarrage d'entreprise; pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel. Contenu : théorie de l'entrepreneurship et du travail autonome : les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise. Les sources de financement lors du démarrage d'entreprise. Développement de ses capacités gestionnelles comme travailleuse ou travailleur autonome. Gestion des ressources financières et

matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et le maillage. Connaître son potentiel entrepreneurial. L'intrapreneurship.

INS 803 **3 cr.**

Intrapreneurship organisationnel

Objectif : acquérir les principaux fondements de l'intrapreneurship dans les grandes organisations publiques et privées. Maîtriser les instruments de mesure des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship. Comprendre les mécanismes à instaurer pour favoriser l'émergence des intrapreneurs.

Contenu : définition des concepts d'intrapreneurship. Processus cognitifs permettant l'atteinte des opportunités d'affaires. Plans d'affaires et formation intrapreneuriale. Composantes d'un environnement intrapreneurial. Processus organisationnels cognitifs, culturels et structurels de l'intrapreneurship. Outils de diagnostic des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship.

MAR

MAR 221 **3 cr.**

Marketing

Objectif : acquérir les notions de base de marketing.

Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 222 **3 cr.**

Introduction au marketing pharmaceutique

Objectifs : présenter les concepts et les théories fondamentales du marketing, en relation avec les nouvelles réalités du marché des produits de soins et de santé; envisager l'application concrète de ces concepts et théories dans le cadre de la prise de décisions commerciales; se sensibiliser aux défis et aux exigences de l'exercice de la fonction marketing à l'intérieur de l'entreprise pharmaceutique, dans son interdépendance avec les autres fonctions de gestion et de recherche.

Contenu : développer la capacité des étudiantes et étudiants à formuler des recommandations afin de résoudre différents problèmes concrets de marketing. Le comportement d'achat des consommatrices et consommateurs. Le système d'information et la recherche en marketing. La segmentation de marché et le choix des marchés cibles. La fixation du prix de vente. La gestion des circuits de distribution. La stratégie de communication. L'analyse stratégique et l'élaboration du plan de marketing. La gestion de l'innovation et de la technologie. L'environnement de la haute technologie. Le processus d'innovation et ses implications marketing. Les déterminants du succès des nouveaux produits.

MAR 331 **3 cr.**

Comportement du consommateur

Objectif : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.

Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAR 465 **3 cr.**

Gestion du réseau des ventes en pharmacologie

Objectifs : connaître les principes fondamentaux de la vente et de la gestion des ventes dans le cadre général de l'action commerciale; acquérir des connaissances pratiques au niveau des principales activités de vente et de gestion des ventes; connaître les défis et réalités du travail de représentant/visiteur médical, ainsi que de la gestion des forces de ventes.

Contenu : le processus de vente et d'achat : points de repères. L'organisation de la force de vente. La détermination des territoires et quotas. Le recrutement et la formation des équipes de vente. Le rendement et la motivation des représentants. L'élaboration des plans de rémunération. L'évaluation et le contrôle. Les modèles de gestion de la force de vente. La gestion de la qualité des services professionnels et des services au consommateur. La mobilisation des ressources humaines. La gestion stratégique du commerce de détail.

MAT

MAT 070 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 099 **3 cr.**

Compléments de mathématiques

Objectifs : être à l'aise dans le calcul algébrique et les propriétés des nombres réels; comprendre les notions de base d'algèbre linéaire et du calcul matriciel; résoudre les systèmes d'équations linéaires; distinguer et manipuler les différents types de fonctions; avoir une notion intuitive sur les limites et la continuité et être capable de les calculer; comprendre le concept de la dérivation et ses applications; comprendre la signification des intégrales et des primitives et appliquer les techniques usuelles d'intégration.

Contenu : rappels sur le calcul algébrique. Notions préliminaires sur les réels : vecteurs, matrices et systèmes d'équations linéaires. Suites, fonctions (polynomiales, rationnelles, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques) et transformations linéaires. Limites et continuité. Dérivation et application. Calcul de primitives. Notion de l'intégrale définie et techniques de calcul.

MAT 102 **3 cr.**

Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul (3-3-3)

Objectif : acquérir les notions de dérivées partielles et de différentielles totales ainsi que des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel, algébrique et différentiel de modèles mathématiques utiles à l'ingénierie ou à l'ingénieur.

Contenu : vecteurs, espaces vectoriels, applications linéaires et matrices. Équations linéaires. Fonction scalaire et systèmes d'équations non linéaires. Évaluation des solutions. Stabilité et convergence des solutions d'équations linéaires. Intégration simple. Dérivation. Coordonnées cylindriques et sphériques. Dérivée directionnelle et optimisation.

MAT 104 **3 cr.**

Mathématiques pour chimistes (3-3-3)

Objectifs : maîtriser les techniques de calcul intégral et différentiel et d'algèbre linéaire à un niveau nécessaire pour les études de premier cycle en chimie et appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne. Contenu : espace vectoriel à n dimensions, représentations et manipulations matricielles; les déterminants, vecteurs et valeurs propres; résolution des équations linéaires; variables complexes; dérivées et intégrales, dérivées partielles, interprétations graphiques; équations différentielles, différentielles exactes, solutions particulières et générales; équations différentielles partielles.

MAT 113 **3 cr.**

Logique et mathématiques discrètes (3-2-4)

Objectifs : arriver à un niveau d'abstraction jugé fondamental pour la poursuite d'études universitaires en sciences; se familiariser avec les différentes techniques de preuve existantes et avec les concepts fondamentaux nécessaires à la réalisation de telles preuves; être apte à mathématiser les idées exprimées dans une langue naturelle.

Contenu : logique : calcul propositionnel et algèbre de Boole, applications aux circuits logiques combinatoires, calcul des prédicats. Théorie axiomatique des ensembles. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction versus déduction; induction mathématique, induction mathématique généralisée, induction constructive, congruences. Méthodes élémentaires de dénombrement : arrangement, combinaison, coefficients binomiaux. Nombre d'injections, de surjections.

MAT 114 **3 cr.**

Mathématiques discrètes (3-2-4)

Objectifs : maîtriser le langage de base dans lequel s'expriment les mathématiques; utiliser les concepts fondamentaux associés au discret; se servir d'un logiciel de calcul symbolique pour explorer des hypothèses et, vérifier ou obtenir des résultats reliés au discret.

Contenu : logique : calcul propositionnel et calcul des prédicats. Techniques de preuve : preuve directe, preuve indirecte (contraposition et absurde), récurrence simple et généralisée. Entiers, divisibilité, décomposition en nombres entiers, arithmétique modulaire. Éléments de combinatoire : premier et second prin-

cipes de dénombrement, permutations, arrangements, combinaisons; théorème du binôme, principe de Dirichlet. Aperçu de la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, circuits et cycles, connexité, graphes complets et coloriages, matrice associée à un graphe, graphes isomorphes; arbre et arbre générateur.

MAT 115 **3 cr.**

Logique et mathématiques discrètes

Objectifs : acquérir la capacité d'abstraction jugée suffisante pour la poursuite d'études universitaires en sciences; se familiariser avec les différentes techniques de preuve existantes et avec les concepts fondamentaux nécessaires à la réalisation de telles preuves; être apte à mathématiser les idées exprimées dans une langue naturelle.

Contenu : logique : calcul propositionnel et algèbre de Boole, calcul des prédicats. Dédution naturelle. Ensemble, relation, fonction, séquence : opérateurs et propriétés. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction et déduction; induction mathématique. Automates finis déterministes et non déterministes, traduction d'un automate non déterministe en un automate déterministe, minimisation d'un automate.

MAT 125 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral (3-2-4)

Objectifs : se familiariser avec les outils fondamentaux du calcul différentiel et intégral et être apte à les utiliser.

Contenu : suites de nombres réels : bornées, monotones, convergentes, sous-suites. Calcul des limites. Étude des séries réelles. Série de puissance. Les fonctions d'une variable réelle. Dérivation. Théorème de la moyenne, approximation. Techniques d'intégration, méthodes numériques. Introduction aux fonctions à plusieurs variables, dérivées partielles, règles d'enchaînement, problèmes d'extrémums. Intégrales itérées des fonctions à 2 et 3 variables; coordonnées polaires, sphériques, cylindriques; Jacobien et changement des limites d'intégration. Intégrales impropres.

MAT 128 **3 cr.**

Éléments d'analyse (3-2-4)

Objectif : avoir une idée rigoureuse du continuum réel et de la notion de convergence sous forme de la limite d'une suite réelle, de la somme d'une série réelle et de la limite d'une fonction réelle.

Contenu : présentation axiomatique du corps des nombres réels et de quelques conséquences. Étude des suites de réels et de la complétude de \mathbb{R} . Quelques limites importantes. Étude des séries réelles : critère de convergence absolue et quelques fonctions élémentaires. Limite et continuité d'une fonction réelle d'une variable réelle. Continuité uniforme et ses conséquences. Dérivation, problèmes d'extrémums, théorème de Rolle, théorème de Taylor.

MAT 133 **3 cr.**

Calcul différentiel (3-2-4)

Objectifs : acquérir une perception juste du continuum réel et avoir une idée rigoureuse de la notion de convergence sous les formes d'une suite convergente et d'une limite d'une fonction réelle à une variable réelle.

Contenu : les réels, inégalités, valeur absolue, borne supérieure. Suites réelles : bornées, monotones, convergentes. Sous-suites. Théorème de Bolzano-Weierstrass.

Contenu : modules et applications linéaires. Bases et modules libres. Diagonalisation de matrices à coefficients entiers ou polynomiaux. Modules de type fini sur un anneau principal. Application au calcul des groupes abéliens finis. Forme canonique de Jordan d'une matrice. Application à la résolution de systèmes d'équations différentielles linéaires ou d'équations aux différences finies. Autres formes canoniques de matrices et leurs applications.

Préalable : MAT 253
Antérieure : MAT 341

MAT 570 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 603 **3 cr.**

Géométrie différentielle (3-0-6)

Objectif : maîtriser les concepts reliés à la géométrie des courbes et des surfaces en vue des applications dans des domaines connexes.

Contenu : courbes : longueur d'arc, courbure, torsion, équation intrinsèque et théorème fondamental. Surfaces : orientation et métrique, courbures gaussienne et moyenne, formes fondamentales, surfaces réglées, développables et de révolution, géométrie intrinsèque. Surfaces minimales. Variétés différentiables, cartes et atlas. Variétés riemanniennes. Géodésiques.

Préalable : MAT 453

MAT 623 **3 cr.**

Topologie algébrique (3-0-6)

Objectif : s'initier aux notions de groupe fondamental, d'homologie simpliciale ou singulière et à leurs applications en théorie du point fixe et de champs de vecteurs. Contenu : notions de convexité, homotopie, groupes fondamentaux, rétractions, groupe fondamental de S_1 , simple connexité de S_2 , groupe fondamental d'un produit. Limites et colimites dans les catégories, cas des En, de Top, de AB et de Gr. Homologies singulière et simpliciale d'un espace topologique, invariance homotopique, suite d'homologie relative. Groupes d'homologie de S_n , théorème du point fixe de Brouwer. Théorème de Borsuk-Ulam.

Préalables : MAT 253 et MAT 345

MAT 641 **3 cr.**

Théorie des corps et des codes (3-0-6)

Objectif : maîtriser la théorie de Galois et saisir l'utilité de l'algèbre abstraite dans un domaine de la théorie de l'information : la théorie des codes.

Contenu : corps, caractéristique d'un corps. Adjonction, éléments algébriques, transcendants, corps algébriquement clos, corps de décomposition d'un polynôme, construction à l'aide de la règle et du compas. Extensions normales, automorphismes de corps, corps parfaits, extensions galoisiennes, groupe de Galois d'une extension, problème de la résolubi-

lité des équations par radicaux. Corps finis, extensions des corps finis, polynômes sur les corps finis, codes linéaires correcteurs, codes cycliques, codes BCH 2-correcteurs.

Préalable : MAT 341

MAT 644 **3 cr.**

Théorie des fonctions et espaces fonctionnels (3-0-6)

Objectifs : s'initier aux techniques modernes de l'analyse fonctionnelle; maîtriser les notions et les outils de base du sujet; apprendre à utiliser ces notions et à illustrer la puissance de ces techniques à l'aide de nombreux exemples tirés de différents domaines de l'analyse.

Contenu : espace normé, complété. Topologies sur les espaces de fonctions : convergence simple, uniforme, uniforme sur les compacts; normes L, inégalités de Hölder et Minkowski. Théorèmes d'Ascoli, de Dini et de Stone-Weierstrass. Applications linéaires continues, normes d'opérateurs. Théorème de Hahn-Banach. Dualité. Espaces d'Hilbert, ensemble orthonormal complet.

Préalable : MAT 345

MAT 670 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 711 **3 cr.**

Théorie des catégories (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les notions et les résultats fondamentaux de la théorie des catégories; savoir les appliquer dans divers domaines des mathématiques.

Contenu : catégories et foncteurs. Morphismes fonctoriels. Équivalences de catégories. Foncteurs représentables, lemme d'Yoneda. Foncteurs adjoints. Limites inductives et projectives. Catégories additives et foncteurs additifs. Catégories abéliennes. Catégories triangulées et catégories dérivées.

MAT 712 **3 cr.**

Mesure et intégration (3-0-6)

Objectifs : développer l'intégrale de Lebesgue et obtenir ses propriétés.

Contenu : théorie abstraite de l'intégration. Mesures de Borel et théorème de représentation de Riesz. Espaces L^p . Mesures complexes et théorème de Radon-Nikodym. Intégration sur les espaces produits et le théorème de Fubini. Différentiation.

MAT 714 **3 cr.**

Méthodes numériques (3-0-6)

Objectifs : acquérir une expertise technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes mathématiques basées sur l'arithmétique par intervalles; en conséquence, renforcer sa compréhension des méthodes numériques et mathématiques basées sur l'arithmétique habituelle.

Contenu : méthodes numériques classiques revues et augmentées au moyen de l'analyse par intervalles. Application aux problèmes d'optimisation, notamment sous critères multiples.

MAT 715 **3 cr.**

Approximation et interpolation (3-0-6)

Objectifs : acquérir une expertise technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes mathématiques basées sur l'approximation et l'interpolation numériques dans le contexte moderne d'interaction homme-machine sans cependant négliger une approche rigoureuse de la théorie.

Contenu : étude de thèmes divers propres à l'approximation et à l'interpolation numériques, comme : interpolation par fonctions rationnelles, trigonométriques ou splines; lissage polynomial ou exponentiel par morceaux; méthodes de type Everett, Wittaker-Henderson généralisée, à une ou plusieurs variables.

MAT 721 **3 cr.**

Algèbre non commutative (3-0-6)

Objectif : maîtriser les théorèmes de structures des modules et des catégories de modules.

Contenu : algèbres et modules. Modules simples et le théorème de Jordan-Hölder. Modules semi-simples et les théorèmes de Wedderburn-Artin. Modules indécomposables et le théorème de Krull-Schmidt. Modules projectifs et injectifs. Le produit tensoriel. Notions d'algèbre multilinéaire. Équivalence et dualité des catégories de modules.

MAT 723 **3 cr.**

Topologie générale (3-0-6)

Objectif : acquérir les notions d'une structure topologique et d'une structure uniforme permettant de donner un sens mathématique aux notions intuitives de voisinage, de limite, de continuité et de continuité uniforme.

Contenu : structures topologiques. Convergence de suites généralisées et axiomes de séparation. Fonctions continues. Espaces topologiques produits et topologie quotient. Plongement et métrisabilité. Espaces topologiques compacts et théorème de Tychonoff. Compactification de Stone-Cech. Structures uniformes et complétion. Espaces uniformes métrisables et théorème de Baire.

MAT 728 **3 cr.**

Sujets choisis en algèbre (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec un domaine de l'algèbre privilégié par des travaux de recherche récents.

Contenu : le sujet traité dépend de l'intérêt des étudiants et étudiants et des personnes ressources au Département.

MAT 729 **3 cr.**

Algèbre commutative et géométrie algébrique (3-0-6)

Objectifs : s'initier aux concepts fondamentaux de l'algèbre commutative et de la géométrie algébrique affine. Être capable d'en tirer des applications à la théorie des nombres et à la théorie des codes.

Contenu : anneaux commutatifs et leurs modules. Localisation : idéaux premiers, racine d'un idéal, anneaux et modules de fractions, anneaux locaux. Dépendance entière : clôture intégrale, théorème de montée. Anneaux et modules noethériens, anneaux de polynômes sur un anneau noethérien. Ensembles algébriques af-

finies, théorème des zéros de Hilbert, ensembles algébriques irréductibles et idéaux premiers, propriétés des courbes planes, dimension des variétés. Applications.

MAT 731 **3 cr.**

Groupes et représentations des groupes (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre la structure des groupes finis; acquérir les éléments de la théorie des représentations des groupes, ainsi que les notions de groupes libres et de produits libres.

Contenu : groupes finis, les théorèmes de Sylow, groupes résolubles, groupes nilpotents, extensions de groupes, groupes libres et produits libres de groupes, représentations linéaires des groupes finis, caractères, représentations de dimension un, représentations induites.

MAT 736 **3 cr.**

Algèbre homologique (3-0-6)

Objectifs : connaître et maîtriser les techniques homologiques de calcul algébrique; savoir les appliquer dans divers domaines de l'algèbre, de la topologie algébrique ou de la géométrie algébrique.

Contenu : catégories et foncteurs, anneaux et modules. Les foncteurs Hom et produit tensoriel, exactitude et adjonction. Modules libres, projectifs et injectifs. Anneaux définis par leurs propriétés homologiques. Foncteurs dérivés, foncteurs d'extension et de torsion. Dimensions homologiques de modules et d'anneaux. Homologie et cohomologie des algèbres.

MAT 741 **3 cr.**

Géométrie combinatoire (3-0-6)

Objectifs : être capable de connaître les concepts clés reliés à une notion très générale d'indépendance ainsi que les techniques d'ordre et de dénombrement associées, de reconnaître lors d'exposés et de travaux ces concepts dans différentes situations concrètes venant de l'algèbre, de la géométrie, de la combinatoire, des graphes et de l'informatique, de les exploiter et d'en tirer les conséquences naturelles dans tous les cas simples et dans la majorité des cas relativement complexes.

Contenu : treillis distributifs et modulaires, théorème de Birkhoff. Treillis géométriques et matroïdes. Fermetures, bases, circuits, dépendance. Matroïdes vectoriels et graphiques. Morphismes et morphismes forts. Algorithmes gloutons et matroïdes, greedoïdes. Fonctions de Möbius, algèbre d'incidence. Applications à la combinatoire, aux graphes et à l'algorithmique.

MAT 744 **3 cr.**

Géométrie computationnelle (3-0-6)

Objectif : maîtriser les concepts reliés à la géométrie computationnelle en vue des applications dans des domaines connexes.

Contenu : triangulation de polygones. Partitionnement de polygones. Enveloppe convexe dans le plan et dans l'espace. Diagramme de Voronoï. Arrangements. Recherche de points particuliers et intersections de figures.

MAT 745 **3 cr.**

Analyse fonctionnelle I (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les concepts et acquérir les notions de base en analyse fonctionnelle; connaître les théorèmes fondamentaux et être capable de les appliquer dans différents domaines de l'analyse mathématique.

Contenu : espaces de Hilbert, espaces de Banach, algèbres de Banach. Étude particulière de l'algèbre des opérateurs sur un espace de Hilbert. Espace de Banach des fonctions à variation bornée et intégrale de Stieltjes. Fonctionnelles linéaires. Théorème de représentation de Riesz. Théorèmes de Hahn-Banach, de la borne uniforme et du graphe fermé. Topologies faibles. Convexité : théorèmes de séparation, inégalité de Jensen, théorème de Krein-Milman.

MAT 748 3 cr.

Sujets choisis en analyse (3-0-6)

Objectif : se familiariser avec un domaine de l'analyse privilégié par des travaux de recherche récents.

Contenu : le sujet traité dépend de l'intérêt des étudiantes et étudiants et des personnes ressources au Département.

MAT 749 3 cr.

Équations aux dérivées partielles (3-0-6)

Objectifs : s'initier aux notions fondamentales de la théorie des équations aux dérivées partielles et en connaître les résultats classiques.

Contenu : transformée de Fourier dans \mathbb{R}^n distributions. Problème de Cauchy et théorème de Cauchy-Kovalevskaja. Étude d'équations classiques : équations de Laplace, de Poisson, de la chaleur et des ondes.

MAT 761 3 cr.

Théorie des codes (3-0-6)

Objectif : voir un large éventail de méthodes et de résultats.

Contenu : codes linéaires, codes non linéaires, matrices de Hadamard, configurations combinatoires et codes de Golay, codes duaux et distribution des poids, théorème de MacWilliams, les quatre paramètres fondamentaux d'un code, codes cycliques, codes BCH, codes de Reed-Solomon et de Justesen, codes de Reed-Muller, codes résidu-quadratiques, bornes sur la grosseur d'un code, codes autoduaux et théorie des invariants.

MAT 793 4 cr.

Activités de recherche I

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes, définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail, élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

MAT 794 4 cr.

Activités de recherche II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.

Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

MAT 795 3 cr.

Séminaire de maîtrise

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

MAT 796 7 cr.

Présentation de mémoire

Objectifs : exposer et défendre un travail de recherche.

Contenu : présentation du contenu du mémoire lors d'un séminaire public. Cet exposé a lieu au plus tard au moment du dépôt officiel.

MAT 797 12 cr.

Mémoire

Objectif : écrire un mémoire de maîtrise. Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

MAT 801 à 804 3 cr. ch.

Séminaire de recherche I à IV (1-2-6)

Objectifs : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

MAT 813 3 cr.

Topologie algébrique (3-0-6)

Objectif : approfondir les notions reliées à la topologie vues au cours de premier cycle.

Contenu : propriétés élémentaires des complexes simpliciaux; subdivisions. Homologies simpliciale et singulière. Invariance. Équivalence de ces homologies dans le cas des polyèdres. Suites de Mayer-Vietoris. Applications : les espaces \mathbb{R}^n , théorèmes de points fixes, théorème de la courbe de Jordan.

MAT 821 3 cr.

Représentations des algèbres (3-0-6)

Objectifs : connaître les méthodes modernes de théorie des représentations des algèbres de dimension finie sur un corps; acquérir le plus large éventail possible de résultats et de méthodes.

Contenu : carquois d'une algèbre, représentations d'algèbres héréditaires, théorie d'Auslander-Reiten, ensembles partiellement ordonnés et catégories d'espaces vectoriels, revêtements d'une algèbre, algèbres auto-injectives, théorie de l'inclinaison.

MAT 845 3 cr.

Analyse fonctionnelle II (3-0-6)

Objectif : approfondir les notions vues au premier cours d'analyse fonctionnelle.

Contenu : théorie spectrale des opérateurs : spectre, calcul opérationnel, théorème de la décomposition spectrale, opérateurs autoadjoints, exemples et applications. Algèbres de Banach : homomorphisme, idéaux maximaux, l'algèbre de groupe $L^1(G)$ où G est un groupe topologique abélien localement compact muni de sa mesure de Haar. Théorie des

distributions, distributions tempérées et transformées de Fourier.

MAT 847 3 cr.

Variétés différentiables et groupes de Lie (3-0-6)

Objectifs : acquérir une vue synthétique de la géométrie différentielle, de la topologie et de l'algèbre tout en se familiarisant avec des outils applicables à divers domaines des mathématiques et de la physique moderne.

Contenu : rappel sur le calcul différentiel des fonctions à plusieurs variables réelles. Notion de variété différentiable et exemples. Variété produit. Espaces vectoriels tangents. Applications différentiables. Différentielle d'une application et règle de chaîne. Sous-variétés, difféo-morphismes et théorème d'inversion locale. Champs de vecteurs et algèbre de Lie. Systèmes différentiels et théorème de Frobenius. Notion de groupe de Lie et exemples. Caractérisation et homomorphisme de groupes de Lie. Algèbre de Lie d'un groupe de Lie. Sous-groupes à un paramètre, application exponentielle et coordonnées canoniques. Détermination d'un groupe de Lie par son algèbre de Lie et formules de Campbell-Hausdorff. Sous-groupe de Lie et groupe linéaire général $GL(n, \mathbb{R})$. Groupe linéaire adjoint.

MAT 891 9 cr.

Activités de recherche et séminaire I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MAT 892 9 cr.

Activités de recherche et séminaire II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MAT 893 9 cr.

Activités de recherche et séminaire III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche détaillé.

MAT 894 14 cr.

Activités de recherche et séminaire IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche, valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques. Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

MAT 895 41 cr.

Activités de recherche et séminaire

MAT 897 12 cr.

Examen général

MAT 899 25 cr.

Thèse

MCB

MCB 070 9 cr.

Préparation et synthèse du stage

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 100 3 cr.

Microbiologie (3-0-6)

Objectifs : s'initier à l'étude des micro-organismes; comprendre les propriétés et les particularités des micro-organismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques aux micro-organismes et importants pour tous les organismes vivants.

Contenu : notions générales sur les micro-organismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infection virale. Contrôle des micro-organismes : agents physiques, chimiques et chimiothérapeutiques. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique.

MCB 101 1 cr.

Microbiologie

- Travaux pratiques (0-2-1)

Objectif : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des micro-organismes.

Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 102 2 cr.

Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques

Objectifs : introduire les micro-organismes et les grands mécanismes de pathologie, de défenses naturelles et d'antibiothérapie; connaître le potentiel microbien à produire acides nucléiques, enzymes et protéines.

Contenu : structure, métabolisme, génétique et diagnostic des bactéries, champignons et virus; mécanismes de pathologie des micro-organismes et de défenses de l'hôte; action des antibiotiques; applications pratiques en laboratoire - identification bactérienne, antibiotiques et utilisation de plasmides et de bactériophages en génie génétique.

MCB 104	2 cr.	en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.	bactéries glaçogènes; PGPR; mycotoxines. Microbiologie animale : animaux sans germe et gnotobiotiques. Microbiologie des environnements extrêmes : organismes thermophiles, psychrophiles, osmophiles, acidophiles, alcalophiles, barophiles, xéno-philés et oligotrophes.	et sidérophores. Utilisation de sources de carbone et d'azote inhabituelles : les méthylotrophes (sources de carbone C-1). Utilisation de l'oxyde de carbone (CO). Dégradation de polluants environnementaux : hydrocarbures, composés aromatiques, composés halogénés, etc. Génération et utilisation de l'hydrogène. Environnements extrêmes : thermophiles, psychrophiles, osmophiles, acidophiles, alcalophiles, barophiles, xéno-philés et oligotrophes.
Microbiologie (2-0-4)				
Objectif : acquérir les connaissances de base sur les micro-organismes.				
Contenu : notions générales sur les micro-organismes. Structure, culture et propriétés des bactéries. Les champignons et les protozoaires. Méthodes de contrôle des micro-organismes : agents physiques, agents chimiques et antibiotiques. Microbiologie appliquée : sol, air, eau, aliments.				
MCB 170	9 cr.	Séminaire de microbiologie (1-0-2)	1 cr.	3 cr.
Préparation et synthèse du stage I		Objectifs : apprendre à effectuer une présentation scientifique devant un auditoire, à évaluer et à être évalué. Contenu : présentation de l'étudiante ou de l'étudiant. Évaluation et participation de l'étudiante ou de l'étudiant aux présentations des collègues.	Objectifs : connaître les procédés microbiologiques à grande échelle et particulièrement la sélection et l'amélioration des micro-organismes industriels et les méthodes de culture en bioréacteur; être capable d'appliquer les connaissances sur l'ensemble des étapes d'un procédé biotechnologique à divers domaines (agro-alimentaire, pharmaceutique, chimique). Contenu : les micro-organismes : isolement et sélection de souches; amélioration de souches. Les procédés : les problèmes liés à la fermentation à grande échelle; la stérilisation; l'agitation et l'aération, les processus anaérobies; les processus en phase solide; le principe de transfert de masse; culture en vrac, vrac nourri et en continue. Guide de la bio-industrie : survol des principales branches de la bio-industrie. Présentation détaillée de trois processus de microbiologie industrielle : processus lié à l'industrie agro-alimentaire; processus fournissant une matière première pour l'industrie chimique; processus fournissant des produits à haute valeur ajoutée.	Préalable : MCB 100 ou MCB 104 ou MCB 704
Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.		Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme de 1 ^{er} cycle en biologie		
MCB 270	9 cr.	MCB 504	3 cr.	
Préparation et synthèse du stage II		Physiologie et génétique microbienne (3-0-6)		
Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.		Objectif : connaître de façon approfondie le métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales. Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote; les bases du génie génétique. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; autotrophisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques : niveaux moléculaires; régulation de la transcription; phénomènes de régulation globale; répression catabolique; chimio-tactisme; différenciation physiologique et morphologique.		
MCB 370	9 cr.	Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et MCB 100		
Préparation et synthèse du stage III		Concomitante : GNT 302		
Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.		MCB 505	1 cr.	
MCB 470	2 cr.	Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques (0-3-0)		
Microbiologie des eucaryotes (2-0-4)		Objectifs : comprendre et appliquer des méthodes relatives à la manipulation physiologique des micro-organismes. Contenu : réalisation de deux projets impliquant le métabolisme microbien par sélection de mutants et l'isolement et la caractérisation de micro-organismes selon leurs fonctions enzymatiques particulières.		
Objectif : comprendre l'importance des micro-organismes eucaryotes les plus couramment impliqués aux niveaux pathologique (humain ou autres organismes), environnemental et industriel.		Préalable : MCB 504		
Contenu : pour chaque micro-organisme identifié et selon le type de micro-organisme : description du micro-organisme, mode de transmission et épidémiologie, mécanisme d'action pathogène, isolement et identification, mode de prévention, propriétés moléculaires.		MCB 506	3 cr.	
Préalable : MCB 100 ou MCB 704		Microbiologie environnementale (3-0-6)		
MCB 470	9 cr.	Objectifs : connaître les notions de base en écologie microbienne; être en mesure d'analyser les facteurs abiotiques et biotiques déterminant la distribution des populations microbiennes et de considérer l'utilisation des micro-organismes comme agents de dépollution. Contenu : principes généraux d'écologie microbienne. Microbiologie du sol : diversité et distribution; cycle du carbone, de l'azote, du phosphore et du soufre; dégradation de polluants environnementaux; transformation des métaux et résistance aux métaux. Microbiologie de l'eau : diversité et distribution; écologie des organismes phototrophes et méthanogènes; dépollution. Microbiologie de l'air : distribution et diversité; contrôle. Microbiologie végétale : organismes symbiotiques;		
Préparation et synthèse du stage IV				
Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète				

buts du projet; tests d'identification et identification complète des inconnus; présentation, dans un rapport de session et lors d'une conférence, du déroulement des travaux effectués, des problèmes rencontrés et des solutions apportées. *Ce cours est réservé exclusivement aux étudiantes et étudiants de la concentration microbiologie.*

Préalable : MCB 511

MCB 524 3 cr. Physiologie moléculaire des procaryotes

Objectifs : connaître la génétique bactérienne; connaître de façon approfondie le métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.

Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; automorphisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques : niveaux moléculaires. Régulation de la transcription; phénomènes de régulation globale; répression catabolique; différenciation physiologique et morphologique.

Préalables : GNT 308 et MCB 104

MCB 528 2 cr. Microbiologie clinique (2-0-4)

Objectif : comprendre l'importance des bactéries dans la pathologie humaine et animale ainsi que les principes de la détection et de l'identification de ces micro-organismes pathogènes.

Contenu : précautions essentielles à prendre dans la manipulation du matériel potentiellement pathogène : collecte aseptique des échantillons, contrôle de la qualité des milieux de culture, contrôle de la stérilité, déchets biomédicaux. Pour chaque espèce de micro-organisme couverte dans ce cours : description du micro-organisme, mode de transmission et épidémiologie, mécanisme d'action pathogène, isolement et identification, mode de prévention.

Préalable : MCB 100 ou MCB 704

MCB 570 9 cr. Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 600 3 cr. Projets d'intégration en microbiologie (1-0-8)

Objectifs : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.

Contenu : réalisation et présentation d'un travail sur un sujet de l'heure dans un domaine de la biologie et de la microbiologie. Évaluation et participation de l'étudiante et de l'étudiant aux présentations des collègues.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme

MCB 631 2 cr. Initiation à la recherche en microbiologie I (0-3-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 633 4 cr. Initiation à la recherche en microbiologie II (0-11-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 635 4 cr. Initiation à la recherche en microbiologie III (0-11-1)

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

Concomitante : MCB 633

MCB 670 9 cr. Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 704 2 cr. Microbiologie

Objectif : acquérir les notions de base sur les micro-organismes.

Contenu : notions générales. Structure, culture et propriétés des bactéries, les champignons, protozoaires et virus. Méthodes de contrôle des micro-organismes : microbiologie appliquée.

MCB 706 2 cr. Biologie moléculaire des procaryotes

Objectif : connaître de façon approfondie la génétique bactérienne et le métabolisme microbien ainsi que leurs implications biotechnologiques; acquérir les connaissances et le langage nécessaires pour la compréhension des aspects moléculaires procaryotes de la biotechnologie.

Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; autotrophisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes.

Régulation des processus physiologiques; phénomènes de régulation globale.

Préalables : GNT 704 et MCB 704

MCB 712 2 cr. Antibiotiques et résistance microbienne (1-0-5)

Objectifs : connaître et comprendre les mécanismes moléculaires impliqués dans le mode d'action des grandes classes d'agents antibactériens, antiviraux et antiparasitaires; comprendre les mécanismes de résistance développés par les micro-organismes face aux agents chimiothérapeutiques; connaître les principes de pharmacologie et de toxicité associés à l'utilisation d'agents antimicrobiens; se familiariser avec les approches expérimentales et moléculaires utilisées dans l'étude des agents antimicrobiens et les mécanismes de résistance microbiens; apprendre à fouiller la littérature scientifique sur un ensemble de sujets et à en faire la synthèse.

Contenu : mécanismes moléculaires impliqués dans le mode d'action des agents antimicrobiens ciblant les membranes cellulaires (polymyxines, amphotéricine B, ionophores, etc.), la paroi cellulaire (bêta-lactamines, vancomycine, etc.), la synthèse protéique (aminosides, macrolides, tétracyclines, etc.), la transcription et la réplication des acides nucléiques (fluroquinolones, rifampicine, analogues de nucléosides, etc.), les voies métaboliques essentielles (triméthoprim, sulfamides, etc.). Mécanismes de résistance développés par les micro-organismes face aux agents chimiothérapeutiques (enzymes de dégradation ou de modification, perméabilité cellulaire ou efflux, modification de la cible, etc.). Nouvelles molécules et principes chimiothérapeutiques. Principes de pharmacologie, pharmacodynamie et mécanismes de toxicité.

MCB 720 1 cr. Sujets spéciaux (microbiologie) (1-0-2)

Objectif : acquérir une connaissance approfondie de thèmes spécialisés en microbiologie, avec un accent sur les développements récents de cette discipline. Contenu : les thèmes couverts sont choisis dans le domaine de la microbiologie industrielle, environnementale ou alimentaire.

MCB 793 8 cr. Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MCB 794 8 cr. Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 795 8 cr. Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

MCB 796 9 cr. Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MCB 797 11 cr. Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 891 9 cr. Activités de recherche I

Objectifs : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.

Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MCB 893 9 cr. Activités de recherche II

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 894 9 cr. Activités de recherche III

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.

Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

<p>MCB 895 21 cr.</p> <p>Activités de recherche IV</p> <p>Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques. Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.</p>	<p>PBI</p> <p>PBI 700-702-706-708 1 cr. ch.</p> <p>Séminaire de recherche I-II-IV-V (1-0-2)</p> <p>Objectif : apprendre à présenter, à discuter et à soutenir un sujet de recherche en biologie devant un auditoire de collègues, de professeurs et de professeures.</p> <p>PBI 721 1 cr.</p> <p>Sujets spéciaux (biotechnologie) (1-0-2)</p> <p>Objectif : acquérir une connaissance approfondie de thèmes spécialisés en biotechnologie, avec un accent sur les développements récents de cette discipline. Contenu : les thèmes couverts sont choisis dans le domaine de l'application industrielle ou biomédicale, du génie génétique et de la biologie moléculaire.</p> <p>PBI 724 2 cr.</p> <p>Interactions scientifiques I (2-0-4)</p> <p>Objectifs : choisir des travaux de recherche personnels ou publiés en vue de les présenter; préparer un exposé; présenter oralement, avec rigueur scientifique, des résultats de recherche spécialisée à un auditoire spécialisé; assister de façon interactive aux présentations de ses pairs, professeures et professeurs; acquérir des connaissances dans divers domaines spécialisés de la biologie. Contenu : présentation des résultats scientifiques, qu'ils soient obtenus par l'étudiante ou l'étudiant dans le cadre de son programme de recherche ou à partir d'articles récents de la littérature. Discussions interactives entre les étudiantes et étudiants inscrits au cours et les professeures et professeurs responsables. Chaque étudiante ou étudiant devra faire deux présentations par session. La présentation d'articles de la littérature scientifique ne devra pas être dans son domaine de recherche immédiat. Les étudiantes et étudiants devront assister à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours, soit un total d'au moins 30 présentations. <i>Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants de la maîtrise en biologie.</i></p> <p>PBI 824 2 cr.</p> <p>Interactions scientifiques II (2-0-4)</p> <p>Objectifs : choisir des travaux de recherche personnels ou publiés en vue de les présenter; préparer un exposé; présenter oralement, avec rigueur scientifique, des résultats de recherche spécialisée à un auditoire spécialisé; assister de façon interactive aux présentations de ses pairs, professeures et professeurs; acquérir des connaissances dans divers domaines spécialisés de la biologie. Contenu : présentation des résultats scientifiques, qu'ils soient obtenus par l'étudiante ou l'étudiant dans le cadre de son programme de recherche ou à partir d'articles récents de la littérature. Discussions interactives entre les étudiantes et étudiants inscrits au cours et les professeures et professeurs responsables. Chaque étudiante ou étudiant devra faire deux présentations par session. La présentation d'articles de la littérature scientifique ne devra pas être dans son domaine de recherche immédiat. Les étudiantes et étudiants devront assister à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours, soit un total d'au moins 30 présentations. <i>Ce cours est réservé aux étudiantes et aux étudiants du doctorat en biologie.</i></p>	<p>PHI</p> <p>PHI 333 3 cr.</p> <p>Philosophie de la biologie</p> <p>Objectif : avoir un aperçu des grandes controverses ayant entouré le développement de la biologie, qu'elles soient épistémologiques (structure de la théorie de l'évolution) ou qu'elles mettent en relief les rapports entre la science et la société (darwinisme social, etc.). Contenu : quelques grandes problématiques : la génération spontanée, la génération et la classification. L'après Darwin : Mivart, Jenkin, Kelvin, etc. Historique et structure de la théorie de l'évolution. La Nouvelle Synthèse. Falsifiabilité de la théorie de l'évolution. Les forces évolutives. La controverse sur les niveaux de sélection. L'explication en biologie. Le darwinisme social et l'eugénisme.</p>	<p>PHQ 170 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage I</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.</p> <p>PHQ 171 3 cr.</p> <p>Physique contemporaine (3-1-5)</p> <p>Objectifs : offrir un panorama de plusieurs domaines contemporains de la physique et de certaines questions fondamentales qui influencent notre compréhension de l'Univers physique. Contenu : l'Univers quantique; symétrie, ordre et hiérarchie des échelles. Sujets divers, par exemple : cosmologie; particules élémentaires; matériaux quantiques; nanotechnologies; photonique et laser; simulations et calculs; physique médicale et biophysique; le monde de la recherche scientifique.</p> <p>PHQ 210 3 cr.</p> <p>Phénomènes ondulatoires (3-1-5)</p> <p>Objectifs : s'initier à la nature ondulatoire de plusieurs phénomènes physiques. Comprendre les aspects universels du mouvement vibratoire dans différents domaines de la physique tels la mécanique, l'électricité et l'électromagnétisme. Contenu : oscillateur harmonique libre, amorti et forcé; solutions transitoire et stationnaire. Systèmes à un ou plusieurs degrés de liberté; modes propres et ondes stationnaires; superposition; séries et intégrales de Fourier; relations de dispersion; impulsions; paquets d'ondes et vitesse de groupe; impédance, réflexion et transmission d'ondes. Applications à des systèmes mécaniques et électriques. Concomitante : MAT 194</p> <p>PHQ 220 3 cr.</p> <p>Électricité et magnétisme (3-1-5)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les notions de base associées aux phénomènes électromagnétiques et comprendre les lois locales formulées avec les opérateurs mathématiques. Contenu : loi de Coulomb, théorème de Gauss et applications. Opérateurs mathématiques. Les conducteurs à l'équilibre. Loi de Biot et Savart, applications. Théorème d'Ampère, loi de Faraday. Les équations de Maxwell. Concomitante : MAT 194</p> <p>PHQ 260 3 cr.</p> <p>Travaux pratiques I (0-5-4)</p> <p>Objectifs : s'initier à l'instrumentation scientifique utilisée pour des mesures physiques. Rendre compte par écrit, de manière succincte, des résultats d'une expérience. Contenu : instrumentation : oscilloscope, multimètre, bloc d'alimentation, amplificateur synchrone, intégrateur à porte et ordinateur. Circuits cc et ca : loi d'Ohm, diviseur de potentiel, théorème de Thévenin, lois de Kirchoff, pont d'impédances, solutions transitoire et stationnaire de circuits RLC, résonance, constante de temps, diodes. Phénomènes physiques :</p>
<p>MQG</p> <p>MQG 332 3 cr.</p> <p>Méthodes analytiques de gestion</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les outils analytiques fréquemment utilisés en prise de décision dans l'entreprise; en maîtriser les principes d'une utilisation correcte; savoir en tirer un maximum d'utilité. Contenu : la programmation linéaire, le modèle général, formulation de modèles spécifiques, les solutions faisables et optimales, les cas particuliers, les différentes composantes d'une solution, l'usage de l'information, l'interprétation des résultats, les coûts d'opportunité, analyse de sensibilité. Théorie de la décision : critères de décision, arbres de décision, valeur de l'information parfaite ou échantillonnale. Files d'attente : modèles de base, comparaison entre les modèles. Simulation. Gestion des stocks. Préalable : MQG 222</p> <p>MQG 342 3 cr.</p> <p>Gestion des opérations</p> <p>Objectif : se familiariser avec la gestion des opérations dans son sens large (entreprises de service et entreprises manufacturières). Contenu : prévision de la demande, planification à long et à court terme, gestion des achats et des stocks, contrôle de la qualité, contrôle de la main-d'œuvre, maintenance, choix d'emplacement et d'aménagement. Insistance sur l'aspect pratique plutôt que sur l'aspect théorique. Préalable : MQG 222</p> <p>MQG 542 3 cr.</p> <p>Production à valeur ajoutée</p> <p>Objectif : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (Production à Valeur Ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires. Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur (<i>Value Stream Mapping</i>), gestion des flux, indicateurs PVA, gestion des stocks (système Kanban, classification ABC, système CONWIP), méthode SMED, méthode d'organisation des 5S, système poka-yoké, théorie sur les goulots (TOP, docteur-infirmier, balancement automatique main à main), techniques d'aménagement (matrice AEIOUX, spaghetti, cellule) ateliers de simulation, visites en entreprises. Concomitante : MQG 342</p>	<p>PHQ</p> <p>PHQ 070 9 cr.</p> <p>Préparation et synthèse du stage</p> <p>Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.</p> <p>PHQ 110 3 cr.</p> <p>Mécanique I (3-1-5)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les lois et les grands principes géométriques physiques simples de la mécanique classique. S'initier à leur formulation mathématique. Contenu : univers euclidien, référentiels inertiels ou accélérés, forces fictives, transformation galiléenne. Mouvement d'objets soumis aux forces de gravité ou de nature électromagnétique. Énergies cinétique et potentielle, travail, puissance. Conservation de l'énergie, de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Centre de masse, énergie interne. Invariance de la vitesse de la lumière, effet Doppler, transformation de Lorentz, dilatation du temps et contraction de l'espace. Concomitantes : MAT 193 et (MAT 194 ou MAT 195)</p> <p>PHQ 120 3 cr.</p> <p>Optique et ondes (3-1-5)</p> <p>Objectifs : approfondir l'optique géométrique à partir du principe de Fermat. S'initier à l'optique ondulatoire par l'étude des phénomènes de polarisation, d'interférence et de diffraction. Contenu : principe de Fermat, réflexion et réflexion; approximation de Gauss, systèmes optiques centrés composés de plusieurs lentilles ou de miroirs; formulation matricielle; stigmatisme, limites de l'optique géométrique. Ondes lumineuses, polarisation; lames quart-onde et demi-onde; interférence par deux ou plusieurs sources, principe de Huygens et diffraction, applications modernes.</p>		

transition de phase magnétique, détection d'un signal optique, propagation ultrasonore, loi d'induction de Faraday.

Concomitante : MAT 194

PHQ 270 9 cr.

Préparation et synthèse du stage II

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 310 3 cr.

Mécanique II (3-1-5)

Objectifs : se familiariser avec les formulations lagrangienne et hamiltonienne de la mécanique classique. Appliquer ces formalismes à la solution de problèmes simples et concrets.

Contenu : revue de mécanique newtonienne. Coordonnées généralisées; principes d'Alembert; équations de Lagrange; applications. Théorèmes de conservation; hamiltonien; équations de Hamilton; calcul des variations. Problèmes à deux corps, force en $1/r^2$; diffusion, chaos. Mécanique des corps rigides; théorème d'Euler; tenseur d'inertie; axes principaux; équations du mouvement d'Euler et de Lagrange.

Préalables : MAT 193 et MAT 291 et PHQ 110

PHQ 330 3 cr.

Mécanique quantique I (3-1-5)

Objectifs : s'initier à la description quantique des phénomènes physiques à l'échelle microscopique et se familiariser avec les concepts propres à cette description.

Contenu : effets photoélectriques et Compton, dualité onde-corpuscule, onde de probabilité, fonction d'onde, paquets d'ondes, principe d'incertitude, quantification de Bohr-Sommerfeld. Équation de Schrödinger, puits de potentiel. Formalisme de Dirac : bases, kets, bras, représentations, valeurs, vecteurs propres. Systèmes à deux niveaux, spin $\frac{1}{2}$, oscillateur harmonique, opérateurs de création et d'annihilation, polynômes d'Hermite.

Préalable : PHQ 210
Concomitante : PHQ 110
Antérieures : MAT 291 et MAT 297

PHQ 340 3 cr.

Physique statistique I (3-1-5)

Objectifs : acquérir les notions fondamentales de probabilités et de statistique. Apprendre les notions de base de statistique.

Contenu : principes de la thermodynamique, variables thermodynamiques, équilibre, température, transformations des gaz parfaits. États microscopique et macroscopique; probabilités; fonction de distributions; entropie; fonction de partition. Applications.

Concomitante : PHQ 330
Antérieure : MAT 291

PHQ 350 3 cr.

Microélectronique (3-1-5)

Objectifs : se familiariser aux circuits utilisés en électronique analogique et

numérique. Concevoir et utiliser de tels circuits.

Contenu : jonction p-n. Transistor bipolaire et configurations principales dans les circuits. Transistor à effet de champ. Fabrication des circuits. Amplificateurs différentiels et opérationnels. Étude de circuits typiques. Réponse en fréquence, réponse impulsionnelle et analyse de signaux.

Préalables : MAT 297 et PHQ 260

PHQ 360 3 cr.

Travaux pratiques II (0-5-4)

Objectif : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.

Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. *Le contenu de PHQ 360 est partagé avec PHQ 460.*

Préalable : PHQ 260

PHQ 371 9 cr.

Préparation et synthèse du stage III

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 399 3 cr.

Histoire des sciences (3-0-6)

Objectif : rendre l'étudiante ou l'étudiant conscient de l'évolution de la pensée de l'être humain à travers les âges par l'étude de l'histoire des sciences.

Contenu : les sciences de l'antiquité et le rationalisme. Le Moyen Âge et l'intégration des sciences dans la doctrine chrétienne. Les 16^e et 17^e siècles, la naissance des sciences expérimentales. Les 18^e et 19^e siècles, les constructions des fondements des sciences. La science moderne.

PHQ 405 3 cr.

Méthodes numériques et simulations (3-1-5)

Objectifs : maîtriser diverses méthodes numériques et techniques de simulation afin de solutionner des problèmes réalistes qui ne peuvent être résolus par des méthodes analytiques. Résoudre des problèmes concrets en faisant appel à plusieurs notions de physique acquises dans d'autres cours.

Contenu : précision et stabilité des algorithmes. Organisation d'un programme. Problèmes matriciels, décomposition LU, inversion et diagonalisation des matrices, matrices éparées. Traitement des données, lissages. Problèmes différentiels, extrémisation, gradient conjugué, programmation linéaire. Problèmes intégraux, quadratures gaussiennes, transformées de Fourier rapides, méthode de Runge-

Kutta, problèmes aux limites. Simulations déterministes et stochastiques, dynamique moléculaire, méthode Monte Carlo.

Préalables : IFT 159 et PHQ 340

Antérieure : MAT 297

PHQ 420 3 cr.

Électrodynamique et relativité (3-1-5)

Objectifs : approfondir les lois de l'électromagnétisme à l'aide d'un formalisme mathématique avancé. Comprendre les conséquences du principe de la relativité restreinte sur la mécanique et l'électromagnétisme.

Contenu : loi de Gauss, potentiel, équation de Poisson, conducteurs, multipôles, diélectriques. Loi d'Ampère, potentiel vecteur, dipôles magnétiques, aimantation. Équations de Maxwell, potentiels électromagnétiques, jauges, équation d'onde, énergie et impulsion. Rayonnement dipolaire. Transformation de Lorentz, intervalle, quadrivercteurs et tenseurs, mécanique relativiste. Quadripotential, tenseur électromagnétique, transformations des champs, lagrangien et hamiltonien.

Préalables : MAT 291 et PHQ 220

Antérieure : MAT 297

PHQ 421 3 cr.

Électromagnétisme avancé (3-1-5)

Objectifs : approfondir les lois de l'électromagnétisme, en particulier dans des milieux linéaires ou dans le cadre de la relativité restreinte. Appliquer ces lois à la propagation et au rayonnement des ondes électromagnétiques.

Contenu : équations de Maxwell et potentiels électromagnétiques. Milieux linéaires. Propagation des ondes planes, dispersion, réflexion et réfraction. Guides d'ondes t , cavités électromagnétiques. Rayonnement dipolaire et multipolaire, antennes. Formalisme covariant de la relativité restreinte et formulation relativiste des équations de Maxwell. Lagrangien et hamiltonien. Rayonnement par des charges ponctuelles.

Préalables : MAT 291 et PHQ 220

Antérieure : MAT 297

PHQ 430 3 cr.

Mécanique quantique II (3-1-5)

Objectifs : approfondir les concepts de base et se familiariser avec les outils mathématiques de la mécanique quantique. Appliquer le formalisme de Dirac à des systèmes microscopiques simples.

Contenu : équation de Schrödinger, formalisme de Dirac, observables, produit tensoriel, postulats de la mécanique quantique. Systèmes à deux niveaux (molécules NH_3 , H_2^+ , H_2 , ...), formule de Rabi. Perturbations stationnaires, applications. Moment cinétique, harmoniques sphériques. Potentiel central et atome d'hydrogène, tableau périodique, effet Stark.

Préalable : PHQ 330

PHQ 440 3 cr.

Physique statistique II (3-1-5)

Objectifs : approfondir la physique statistique; maîtriser les fondements de deux principales distributions statistiques; appliquer ces statistiques à l'étude des gaz parfaits quantiques et classiques. Contenu : ensembles statistiques : ensembles canonique, grand canonique et isotherme-isobare, fonctions de partition, fonctions de distribution de Bose-Einstein, Fermi-Dirac et de Maxwell-Boltzmann. Gaz parfaits quantiques de bosons : loi de radiation de Planck, chaleur spécifique des solides, condensation de Bose-Einstein.

Gaz parfaits quantiques de fermions : gaz dégénéré, énergie de Fermi, gaz de Fermi aux basses températures. Gaz parfaits classiques : théorème d'équipartition, entropie, loi des gaz parfaits. Applications : rayonnement fossile, laser, hélium superfluide, paramagnétisme de Pauli, ferromagnétisme, transition de phase gaz-liquide. Système hors d'équilibre : équation de Boltzmann.

Préalable : PHQ 340

PHQ 460 3 cr.

Travaux pratiques III (0-5-4)

Objectif : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.

Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. *Le contenu de PHQ 460 est partagé avec PHQ 360.*

Préalable : PHQ 260

PHQ 470 9 cr.

Préparation et synthèse du stage IV

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 505 3 cr.

Méthodes de physique théorique (3-1-5)

Objectifs : comprendre et savoir appliquer certaines méthodes mathématiques de la physique théorique.

Contenu : fonctions d'une variable complexe : calcul des résidus; évaluations d'intégrales; prolongement analytique; fonctions gamma et bêta d'Euler. Équations différentielles linéaires du deuxième ordre; fonctions hypergéométriques confluentes; fonctions de Bessel; fonctions de Legendre. Application à la solution d'équations différentielles d'intérêt physique.

Préalables : MAT 291 et MAT 297

PHQ 555 3 cr.

Physique des composants micro-optoélectroniques (3-1-5)

Objectif : se familiariser avec les principes physiques et les caractéristiques de fonctionnement de composants semi-conducteurs utilisés en électronique et en optoélectronique.

Contenu : transport électronique, densité d'états, distribution de Fermi-Dirac, concentration de porteurs à l'équilibre, semi-conducteurs extrinsèques, propriétés optiques, durée de vie. Jonction p-n : bases physiques du fonctionnement, écarts par rapport au comportement idéal. Étude des diodes Schottky, contacts ohmiques, diodes varactor, Zener, tunnel, LED et pho-

diodes. Fonctionnement des transistors bipolaires et à effet de champ (MESFET, JFET et MOSFET), mode d'opération, écarts par rapport au comportement idéal. Notions sur quelques composants avancés, CCD, lasers à semi-conducteurs, diodes à effet Gunn.

Préalable : PHQ 350

PHQ 560 **3 cr.**

Travaux pratiques avancés I (0-4-5)

Objectifs : se familiariser avec des techniques courantes en recherche et développement. Développer les aptitudes nécessaires pour critiquer des résultats expérimentaux dans un rapport de laboratoire détaillé.

Contenu : expériences typiquement rencontrées dans le domaine de la recherche et du développement telles que spectroscopies Fourier et Mössbauer, effet Hall classique et quantique, résonance paramagnétique électronique et conductivité hyperfréquence, photoluminescence dans les puits quantiques, Shockley-Haynes et photoprotecteurs, diffraction des rayons X, photolithographie. *Le contenu de PHQ 560 est partagé avec PHQ660.*

Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme de physique

PHQ 570 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage V

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 575 **3 cr.**

Optique moderne (3-1-5)

Objectif : se familiariser avec des applications modernes en optique (laser, optique non linéaire, optique de Fourier).

Contenu : notions de cohérences spatiale et temporelle, optique de Fourier, holographie, applications aux techniques de lithographie submicronique, caractéristiques du rayonnement laser, pompes optique et électrique, laser à semi-conducteur, laser à impulsions courtes, origines des non-linéarités optiques, tenseur de susceptibilité, biréfringences naturelle et induite électriquement (effet Kerr et effet Pockels), phénomènes d'autoaction de la lumière (effet photoréfractif et autofocalisation lumineuse), processus paramétriques, applications aux modulateurs optiques.

Préalable : PHQ 120

Concomitantes : PHQ 525 et PHQ 585

PHQ 585 **3 cr.**

Physique du solide (3-1-5)

Objectif : intégrer les grands concepts de l'électromagnétisme, de la mécanique quantique et de la physique statistique en vue d'une description des structures cristallines et électroniques des solides macroscopiques.

Contenu : réseaux périodiques. Loi de Bragg, réseau réciproque. Liaisons cristallines, solides quantiques. Phonons optiques et acoustiques, thermostatique des phonons, processus umklapp. Électrons sans interactions, transport, effet Hall. Bandes

d'énergie, approche de liaisons fortes. Semi-conducteurs, masse effective, trous et électrons. Surfaces de Fermi et effet de Haas-van-Alphen. Plasmons, polaritons, supraconductivité.

Préalables : PHQ 430 et PHQ 440

PHQ 615 **3 cr.**

Relativité générale (3-1-5)

Objectifs : connaître l'espace-temps physique courbé et la théorie de la gravitation d'Einstein; apprendre le langage mathématique nécessaire à la description adéquate de l'espace-temps et à la compréhension des phénomènes gravitationnels.

Contenu : rappel des notions de relativité restreinte; le champ électromagnétique dans l'espace-temps; calcul tensoriel; le tenseur stress-énergie; repère accéléré dans l'espace-temps. Introduction à la géométrie différentielle; déviation géodésique et courbure de l'espace-temps; tenseurs de Riemann et d'Einstein; principe d'équivalence; génération de la courbure par l'énergie-masse; l'équation d'Einstein; correspondance avec la théorie newtonienne. Applications : métriques d'espace-temps sphérique et statique; avance du périhélie, pulsars, trous noirs; évolution de l'univers.

Préalables : PHQ 310 et PHQ 420

PHQ 635 **3 cr.**

Mécanique quantique III (3-1-5)

Objectifs : compléter sa connaissance des concepts de base de la mécanique quantique et les approfondir en les appliquant à des systèmes quantiques concrets. S'initier aux méthodes de calcul de la mécanique quantique.

Contenu : le spin de l'électron; composition de moments cinétiques; théorie des perturbations stationnaires. L'équation de Dirac; calcul des structures fines de l'atome d'hydrogène. Théorie des perturbations dépendantes du temps; systèmes de particules identiques.

Préalable : PHQ 430

PHQ 636 **3 cr.**

Physique subatomique (3-1-5)

Objectif : intégrer les concepts de la mécanique quantique et de l'électromagnétisme en vue d'une description de la physique des hautes énergies et des applications de la physique nucléaire.

Contenu : propriétés globales des noyaux atomiques, modèle en couches, moment magnétique, moment quadrupolaire, rotations et vibrations des noyaux, symétries et lois de conservation, isospin, parité, conservation de la charge, découverte des particules, accélérateurs et détecteurs, désintégration des particules, spectre de masse, spectres des baryons et de mésons, les quarks, les mésons lourds, états à trois quarks, chromodynamique quantique, liberté asymptotique et confinement, modèle pour les baryons, bosons W et Z, fission nucléaire, réacteurs, fusion nucléaire, fusion dans les étoiles, combustion de l'hélium, combustion explosive, étoiles à neutrons, nucléogénèse.

Préalable : PHQ 430

PHQ 660 **3 cr.**

Travaux pratiques avancés II (0-4-5)

Objectifs : se familiariser avec des techniques courantes en recherche et développement. Développer les aptitudes nécessaires pour critiquer des résultats expérimentaux dans un rapport de laboratoire détaillé.

Contenu : expériences typiquement rencontrées dans le domaine de la recherche et du développement telles que spectroscopies Fourier et Mössbauer, effet Hall classique et quantique, résonance paramagnétique électronique et conductivité hyperfréquence, photoluminescence dans les puits quantiques, Shockley-Haynes et photoprotecteurs, diffraction des rayons X, photolithographie. *Le contenu de PHQ 660 est partagé avec PHQ560.*

Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme de physique

PHQ 661 **3 cr.**

Projet de spécialité en microélectronique (0-7-2)

Objectifs : s'initier à la recherche en physique dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.

Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme.

PHQ 662 **3 cr.**

Initiation à la recherche (0-7-2)

Objectifs : s'initier à la recherche en physique dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.

Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique, et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme.

PHQ 663 **3 cr.**

Projet de spécialité en physique médicale (0-7-2)

Objectifs : s'initier à la recherche en physique médicale dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.

Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur qui effectue de la recherche dans le domaine de la physique médicale, et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme.

PHQ 670 **9 cr.**

Préparation et synthèse du stage VI

Objectifs : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles. Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 676 **3 cr.**

Astrophysique (0-3-6)

Objectif : intégrer les connaissances des lois de la physique dans l'analyse de problèmes concrets et contemporains d'astrophysique.

Contenu : les techniques et instruments de mesure en astronomie, le système solaire, les étoiles, le milieu interstellaire,

la voie lactée, les galaxies et la structure de l'univers.

Préalable : PHQ 440

Antérieures : PHQ 310 et PHQ 420 et PHQ 430

PHQ 677 **3 cr.**

Hydrodynamique et phénomènes non linéaires (3-1-5)

Objectifs : analyser des problèmes d'hydrodynamique en choisissant différentes méthodes de solution : analyse dimensionnelle, solution d'équations aux dérivées partielles, méthodes numériques. Connaître différents aspects de la physique des phénomènes non linéaires et chaotiques. Contenu : dérivation des équations de l'hydrodynamique; approches lagrangienne et eulérienne. Fluide idéal. Équations d'Euler et de Bernoulli, écoulements irrotationnel et incompressible, ondes. Comportement non linéaire : ondes solitaires et solitons en physique. Fluides visqueux, fluide newtonien et équation de Navier-Stokes, couche limite, nombre de Reynolds, écoulements laminaires, amortissement des ondes. Turbulence et physique du chaos.

Préalables : IFT 159 et PHQ 210 et PHQ 310

PHR

PHR 099 **2 cr.**

Réussir en pharmacologie

Objectifs : ce cours vise à créer des conditions favorisant l'intégration de la nouvelle étudiante et du nouvel étudiant en pharmacologie à l'université, la réussite et la persévérance aux études, tout en améliorant sa qualité de vie.

Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan, ajustement de la démarche.

PHR 100 **2 cr.**

Introduction à la pharmacologie

Objectifs : se familiariser avec l'utilisation de médicaments au cours des grandes périodes historiques; de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui; connaître les grandes étapes dans le développement d'un nouveau médicament : de la molécule à la commercialisation; connaître la nomenclature des médicaments et les sources d'information; maîtriser les concepts de récepteurs, de sites et de mécanismes d'action; connaître les substances pharmacologiques qui n'agissent pas sur les récepteurs.

Contenu : historique des médicaments. Développement en laboratoire. Études pharmacologiques. Phases cliniques. Mise en marché. Nomenclature des médicaments. Sources d'information. Concept de récepteurs. Sites et mécanismes d'action. Médicaments qui n'agissent pas sur des récepteurs.

PHR 200 **3 cr.**

Principes de pharmacologie

Objectif : acquérir les principes généraux gouvernant les interactions entre les médicaments et les systèmes biologiques.

Contenu : principes de biotransformation. Pharmacocinétique. Voie d'excrétion des médicaments. Types de réponses biologiques différentes. Mécanismes d'action des médicaments et pharmacodynamie. Aspect théorique de l'interaction ligand-récepteur. Notion d'affinité et le récepteur de réserve. Second messenger et mécanisme de traduction associé aux différents types

de récepteurs. Structure moléculaire du récepteur.

Préalables : BCM 112 et PHR 100 et PHS 100

PHR 304 1 cr.
Antibiotiques, antiviraux et antinéoplasiques

Objectif : avoir un aperçu général des actions pharmacologiques des classes majeures d'agents antimicrobiens et anticancer qui sont utilisés chez l'homme.

Contenu : mécanisme d'action des classes générales d'antimicrobiens et mécanisme de résistance des bactéries à ces agents thérapeutiques (sulfonamides, quinolones, pénicilline, céphalosporines, et autres beta lactame), les aminoglycosides, la tétracycline, l'érythromycine et les agents utilisés dans le traitement de la tuberculose due aux infections par mycobactéries. Les infections parasitaires et la thérapie anti parasitaire, agents antiviraux, chimiothérapie, anticancer, antinéoplasie.

Préalables : MCB 102 et PHR 200

PHR 400 1 cr.
Les brevets en pharmacologie

Objectifs : comprendre l'importance de la protection légale dans le domaine pharmacologique et ses implications économiques et éthiques; distinguer la protection qui assure le brevet de celle que procure le contrat de *know-how*.

Contenu : l'impact économique des innovations pharmacologiques. L'importance de la brevetabilité dans le cadre de la recherche et du développement. L'évolution du partenariat entre le milieu académique et l'industrie. Brevets d'invention, contrats de *know-how*. Les questions éthiques que soulèvent la protection légale et l'exploitation commerciale des découvertes pharmacologiques.

Préalable : PHR 200

PHR 402 2 cr.
Conformité analytique et réglementaire

Objectif : connaître la nature des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) dans le contexte de la mondialisation des marchés.

Contenu : définir la nature des BPF dans le contexte de la mondialisation des marchés, illustrer les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux, démontrer l'influence des BPF sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales liées au non-respect des BPF, l'interrelation des différents services dans l'atteinte de la qualité.

PHR 403 4 cr.
Laboratoire de pharmacologie avancée I

Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et rédigera un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalables : BCM 112 et PHR 100

PHR 500 3 cr.
Pharmacologie du système nerveux

Objectif : se familiariser avec les modes d'actions neuropharmacologiques des principales classes de substances neurotrope.

Contenu : morphologie, localisation, fonctions et propriétés électrochimiques des cellules du système nerveux central. Synapse et neurotransmission. Éléments de neuroanatomie fonctionnelle et méthodes expérimentales en neuropharmacologie. Les grandes catégories de neurotrope : stimulants, sédatifs-hypnotiques, analgésiques et anesthésiques, anticonvulsifs, antidépresseurs, antipsychotiques et hallucinogènes, leur utilité clinique en neurologie et en psychiatrie de même que leur usage non médical seront décrits.

Préalable : PHR 200

PHR 502 3 cr.
Pharmacologie cardio-vasculaire

Objectifs : connaissances de base de tous les mécanismes hormonaux impliqués dans l'homéostasie du système cardio-vasculaire et identification des grandes classes de médicaments du système en les associant à diverses pathologies; connaissance générale des nouvelles approches génétiques de dépistage des thérapies dans les maladies d'origine cardio-vasculaire.

Contenu : rappel de la morphologie du système cardio-vasculaire. Identification des hormones et autacoïdes impliqués dans le système cardio-vasculaire. Acquisition de connaissances sur les dysfonctions d'origine vasculaire et sur les troubles du rythme cardiaque. Rôle du système nerveux central et périphérique dans la fonction cardio-vasculaire et connaissance des troubles de coagulation. Les diurétiques, les thrombolytiques, les vasodilatateurs, les anti-hypertenseurs, les bloqueurs de canaux ioniques et la thérapie génique.

Préalable : PHR 500

PHR 504 2 cr.
Pharmacologie générale

Objectifs : acquérir les notions relatives aux effets biologiques des autacoïdes (ou hormones locales) générés par l'organisme et se familiariser avec les rôles physiologiques et pathologiques les plus connus de ces composés.

Contenu : réaction inflammatoire, réponse immunitaire et médiateurs de l'inflammation. Connaissance des autacoïdes comme hormone locale. Connaissance générale des anti-inflammatoires et des immunosuppresseurs. Connaître le système respiratoire et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies respiratoires. Le système gastro-intestinal et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies du système gastro-intestinal.

Préalables : PHR 304 et PHR 500

PHR 506 2 cr.
Toxicologie et pharmacovigilance

Objectifs : connaître les aspects généraux des effets indésirables produits par les xénobiotiques sur les systèmes biologiques; connaître les grands principes régissant les effets toxiques causés et ceux relatifs au traitement des intoxications; se familiariser avec les effets secondaires d'un médicament suivant son homologation.

Contenu : introduction à la toxicologie et à la pharmacovigilance : définition, principes généraux et histoires de cas.

Toxicologie environnementale : solvants, pesticides, vapeurs, polluants; toxicologie des métaux lourds; toxicité médicamenteuse aux niveaux rénal, nerveux, hépatique, respiratoire et cardiaque. Facteurs pharmacocinétiques pouvant influencer la toxicité du médicament. Traitement des intoxications : principes généraux et histoires de cas.

Préalable : PHR 504

PHR 508 2 cr.
Procédures expérimentales en pharmacologie

Objectif : s'initier aux différentes technologies et instruments de mesures qui sont utilisés de routine dans un laboratoire de pharmacologie expérimentale.

Contenu : analyse des interactions entre les substances pharmacologiquement actives et les systèmes biologiques *in vivo* et *in vitro*. Développement des habiletés nécessaires pour le travail de laboratoire axé sur le développement de nouvelles drogues ou médicaments; conception des protocoles d'approche, de collecte des données et du résumé des observations dans un cahier de laboratoire; développement du sens critique, de la faculté d'analyse, d'esprit de synthèse et de rigueur scientifique. Développer des habitudes de travailler en équipe et parfaire ses capacités de communication de l'information scientifique; familiarisation avec les applications thérapeutiques et diagnostiques d'une large série de substances pharmacologiquement actives.

Préalable : PHR 500

PHR 510 1 cr.
Abus et dépendance

Objectifs : acquérir les notions relatives à la dépendance aux médicaments ou aux drogues; se familiariser avec les substances les plus communément utilisées de façon abusive.

Contenu : connaissances sur les dépresseurs généraux et sur les narcotiques analgésiques. Connaissances sur les substances psychotropes et psychédéliques. Connaissances sur les stimulants du système nerveux central. Les dépendances psychologiques et physiques, la tolérance, le syndrome d'abstinence.

Concomitante : PHR 506

PHR 601 4 cr.
Initiation à la recherche en pharmacologie I

Objectif : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en pharmacogénomique, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500 et avoir obtenu 50 crédits dans le programme

PHR 602 2 cr.
Pharmacoepidémiologie

Objectifs : se familiariser avec les types d'études épidémiologiques de base et les principes s'y rattachant; connaître les sources rapportant les effets secondaires reliés aux médicaments; acquérir les méthodes de collecte de données pharmacoépidémiologiques; utiliser les méthodes épidémiologiques permettant la quantification des risques/bénéfices et l'impact économique des médicaments.

Contenu : types d'études épidémiologiques, principes fondamentaux (groupes de référence, contrôle, hypothèse de causalité), sources rapportant les effets secondaires des médicaments, détection, énumération et évaluation des effets secondaires, méthodes de collecte de données, collecte prospective, quantification des risques/bénéfices, impact économiques des médicaments.

Préalables : BIO 101 et PHR 504

PHR 603 4 cr.
Recherche avancée en pharmacologie

Objectif : parfaire ses connaissances en recherche spécialisée en pharmacogénomique, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.

Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500, avoir obtenu 50 crédits dans le programme et avoir complété 3 sessions d'études.

PHR 604 2 cr.
Pharmacologie clinique, rédaction de protocole

Objectif : acquérir les connaissances pertinentes à la rédaction d'un protocole clinique d'une substance d'intérêt thérapeutique.

Contenu : phases d'évaluation, types d'étude, définition des objectifs et cadre bibliographique, population visée par l'étude, taille de l'échantillon, échantillonnage et méthodes d'attribution au hasard, déroulement de l'étude, éthique et autres niveaux d'évaluation, description des instruments de mesure et modes d'utilisation, organisation de la collecte et de la conservation des données, introduction générale à l'analyse des données, aspects administratifs.

Préalable : BIO 101
 Concomitante : PHR 606

PHR 605 2 cr.
Recherche en sciences pharmacologiques

Objectif : approfondir ses compétences techniques et théoriques dans un axe de recherche spécialisé en pharmacologie. Contenu : intégration à un groupe de recherche et acquisition de connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalables : PHR 403 et PHR 500 et avoir obtenu 40 crédits dans le programme et avoir complété 3 sessions d'études.

PHR 606 2 cr.
Pharmacoeconomie

Objectifs : maîtriser les principes de base nécessaires à une bonne compréhension de l'économie dans le système de santé; comprendre les études économiques pour l'affectation des ressources dans le système de santé; connaître l'évaluation économique reliée aux produits et services pharmaceutiques.

Contenu : notions de base de l'économie, de l'économie de la santé et de la pharmacoeconomie. Les différents types d'évaluation économique (médicoéconomique, mesure des coûts, modèles d'étude en pharmacoeconomie). Le sens critique. La pharmacoeconomie comme partie intégrante du développement des médicaments. Lien entre la pharmacoeconomie et la recherche (clinique et évaluative). La pharmacoeconomie dans

le système de santé.

Préalable : BIO 101
Concomitante : PHR 604

PHR 608 1 cr.

Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques

Objectifs : se préparer à la maîtrise des concepts et des principes de différentes méthodes d'analyse des produits pharmacologiques et pharmaceutiques; se familiariser avec des techniques de modélisation moléculaire et leur application en pharmacologie.

Contenu : théorie et application des techniques de HPLC et de GLC. Théorie et application sur la synthèse de peptides et d'oligonucléotides. Théorie et application de la spectrométrie de masse. Théorie et application de la résonance magnétique nucléaire.

Préalables : BCM 111 et PHR 200

PHR 610 1 cr.

Séminaires de pharmacologie

Objectifs : apprendre, reconnaître et appliquer les principes essentiels à la présentation de résultats scientifiques à un auditoire non spécialisé ou spécialisé; parfaire les éléments d'une bonne présentation scientifique orale : plan, éléments charnières, réponses adéquates aux questions.

Contenu : recherche bibliographique sur un sujet spécialisé relié à la pharmacologie. Présentation du séminaire de résultats de stage d'été effectué dans une université ou dans l'industrie, ou conférence sur un sujet choisi. Évaluation de la présentation par les professeurs et professeurs, par les étudiantes et étudiants.

Préalable : PHR 504

PHR 612 1 cr.

Sujets de recherche de pointe

Objectif : apprendre à développer une analyse critique des derniers développements en pharmacologie.

Contenu : les broncho-dilatateurs, les anti-hypertenseurs, les agents chimiothérapeutiques, les agents du système nerveux central, les agents antimicrobiens, analgésiques et gastro-intestinaux. Conférence spéciale présentée par un leader mondial ou de pointe en pharmacologie.

Préalable : PHR 610

PHR 613 4 cr.

Laboratoire de pharmacologie avancée II

Objectif : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche.

Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et rédigera un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalables : BCL 508 et BCM 321
Concomitante : PHR 504

PHR 614 3 cr.

Pharmacothérapie appliquée

Objectif : ce cours vise à fournir à l'étudiante ou à l'étudiant des connaissances approfondies en pharmacologie pour une meilleure compréhension de la pharmacothérapie et des effets des médicaments sur l'organisme.

Contenu : médicaments du système nerveux central et du système nerveux autonome. Médicaments cardio-vasculaires. Médicaments agissant sur le sang. Médicaments gastro-intestinaux. Médicaments anti-inflammatoires, anti-infectieux, anti-neoplasiques, hormones et substituts. Les mécanismes d'action des effets principaux et secondaires des médicaments des systèmes seront également étudiés.

Préalable : PHR 510

PHS

PHS 100 2 cr.

Physiologie humaine

Objectif : connaître les fonctions cellulaires fondamentales afin de comprendre les modes de régulation et de maintien des différents appareils et systèmes du corps humain.

Contenu : notions de physiologie générale. Transport membranaire, homéostasie, distribution des fluides et solutés. Bases physiologiques des fonctions des tissus nerveux et musculaires. Régulation des fonctions par le système nerveux : systèmes sensoriel et moteur, système nerveux autonome et neuro-endocrinien; notions fondamentales sur les systèmes de maintien : cardio-vasculaire, respiratoire, gastro-intestinal et rénal.

PHY

PHY 710 3 cr.

Techniques de caractérisation des matériaux II (2-2-5)

Objectifs : s'initier aux diverses techniques modernes de micro- et nanocaractérisation des matériaux. Apprendre à utiliser et à maîtriser quelques-uns des outils de caractérisation de pointe.

Contenu : microscopie électronique à haute résolution, cathodoluminescence, microscopie par force atomique et microscopie tunnel (AFM, STM). Microscopie optique en champ proche, microscopie optique confocale, micro-Raman.

PHY 711 2 cr.

Séminaire

Sommaire : chaque étudiante ou étudiant, aux 2^e et 3^e cycles, doit faire chaque année de scolarité un exposé d'une heure sur ses travaux de recherche en plus de prendre une part active aux séminaires et colloques du Département de physique.

PHY 715 3 cr.

Projet expérimental en physique

Objectifs : concevoir et réaliser de façon autonome un projet expérimental dans le domaine de la physique portant sur les nanomatériaux et caractérisations de pointe.

Contenu : conception et réalisation d'un projet expérimental dans le domaine de la physique intégrant les connaissances préalables en nanomatériaux et caractérisations de pointe; utilisation des techniques expérimentales avancées adaptées à la problématique choisie. Rédaction d'un rapport écrit et présentation orale du projet expérimental auprès de ses pairs et des professeurs et professeurs à la fin du trimestre.

PHY 720 9 cr.

Projet de spécialité en matériaux de pointe

Objectifs : développer par l'expérimentation et l'analyse des résultats un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de spécialité d'envergure moyenne.

Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalables : avoir obtenu 18 crédits.

PHY 723 3 cr.

Physique des micro et nanostructures

Objectifs : comprendre les concepts physiques décrivant les propriétés électroniques et optiques des micro et nanostructures, et les applications aux dispositifs avancés.

Contenu : structure de bandes électroniques des semi-conducteurs. Gaz électronique à dimensionnalité réduite, quantification électrique. Nanocristaux, micro et nanostructures. Impuretés et états de surface. Propriétés optiques linéaires et non linéaires: règles de sélection, effet Kerr, effet photoréfractif, électroabsorption, amplification optique. Matériaux à gap photonique, cavités et guides d'ondes. Applications aux sources laser, aux sources à photon unique, aux photodétecteurs, ainsi qu'aux mémoires optiques.

Préalable : PHQ 585

PHY 724 3 cr.

Physique mésoscopique (3-0-6)

Objectifs : maîtriser les concepts physiques nécessaires à la compréhension des mécanismes de transport électronique dans les systèmes mésoscopiques et nanométriques.

Contenu : introduction. Transmission versus conductance: « un concept important ». Transport quantique et localisation d'Anderson. Cohérence de phase. Blocage de Coulomb : transport à un électron. Nanotubes de carbone et liquides de Luttinger. Effet Hall quantique.

Préalable : PHQ 585

PHY 730 3 cr.

Physique de la matière condensée avancée (3-0-6)

Objectifs : comprendre les concepts fondamentaux et le formalisme théorique permettant de décrire le comportement physique des solides cristallins et être capable d'utiliser ces notions pour résoudre des problèmes complexes.

Contenu : propriétés thermodynamiques du gaz d'électrons libres; propriétés et méthodes de calcul de la structure de bande d'un cristal; théorie quantique des modes de vibration des cristaux; théorie semi-classique du transport dans les métaux et semi-conducteurs (conductivités thermique et électriques); interaction lumière-matière et théorie de la diffusion des neutrons par les cristaux; gaz d'électrons en interaction (écranage et théorie des liquides de Fermi).

Préalable : PHQ 585

PHY 731 4 cr.

Mécanique quantique I (4-0-8)

Objectif : comprendre et être capable d'appliquer la mécanique quantique des systèmes ayant un grand nombre de degrés de liberté.

Contenu : rappel des principes fondamentaux, oscillateur harmonique et états cohérents. Symétries et opérateurs unitaires. Groupes et moment cinétique. Théorie des perturbations, stationnaires et dépendant du temps, règle d'or. Section efficace. Chaîne d'oscillateurs, champ scalaire. Quantification du champ électromagnétique. Deuxième quantification (bosons et fermions). Interactions lumière-matière : émission, absorption et diffusion. Approximation de Hartree-Fock, réseau cristallin, modèle de Hubbard et de Heisenberg, ondes de spin. Intégrale de chemin. Effet Hall quantique. Effet Aharonov-Bohm et phase de Berry.

PHY 740 3 cr.

Symétries brisées et états cohérents de la matière (3-0-6)

Objectif : comprendre le concept fondamental de symétrie brisée et les formalismes théoriques s'y rapportant. Être capable d'utiliser ce concept et ces formalismes pour résoudre des problèmes complexes impliquant les propriétés émergentes et les effets quantiques collectifs dans les systèmes magnétiques, les supraconducteurs, les états cohérents et les états à symétrie brisée en général.

Contenu : magnétisme atomique, théorie des groupes, phénoménologies des transitions de phase, seconde quantification, modèle de Hubbard, ondes de spin, modes de Goldstone, états cohérents, condensation de Bose-Einstein, supraconductivité, théorie Ginsburg-Landau, théorie BCS, nouveaux supraconducteurs.

PHY 741 4 cr.

Physique statistique (4-0-8)

Objectif : être capable d'appliquer le formalisme de la mécanique statistique dans la description des systèmes macroscopiques classiques et quantiques.

Contenu : opérateur densité, entropie statistique, fonction de partition. Théorie des perturbations en mécanique statistique et réponse linéaire, approche variationnelle. Transitions de phase, points critiques et exposants critiques. Théories du champ moléculaire et gaussienne, corrélations et fluctuations, hypothèse d'échelle. Théorème de Goldstone. Liquides quantiques, approximation de Hartree-Fock, liquide de Fermi. Magnétisme itinérant, ondes de spin. Phénoménologie de la supraconductivité et théories BCS et Ginsburg-Landau de l'état supraconducteur. Transition de Peierls, fluctuations et phasons.

PHY 760 3 cr.

Méthodes expérimentales en physique du solide (3-0-6)

Objectifs : s'initier aux divers outils expérimentaux utilisés couramment dans l'étude des propriétés physiques des matériaux. Contenu : diffraction : rayons X, neutrons, et électrons. Chaleur spécifique et transitions de phase. Photoémission, effet de Haas-van Alphen, effet tunnel, et effet des corrélations. Transport : résistivité, effet Hall, magnétorésistance, effet Shubnikov-de Haas, pouvoir thermoélectrique, et conductivité thermique, hyperfréquences et micro-ondes. Spectroscopie infrarouge, diffusion Raman, impulsions ultra-courtes, résonance cyclotron. Magnétisme, résonance magnétique nucléaire et résonance paramagnétique électronique. Jonctions Josephson et SQUID.

Préalable : PHQ 585

PHY 775	3 cr.	PHY 811	2 cr.	PHY 875	21 cr.	PHY 896	7 cr.
Optique moderne (3-1-5)		Séminaire		Rapport de recherche préliminaire		Examen général	
Objectifs : se familiariser avec des applications modernes en optique (laser, optique non linéaire, optique de Fourier). Contenu : notions de cohérences spatiale et temporelle, optique de Fourier, holographie, applications aux techniques de lithographie submicronique, caractéristiques du rayonnement laser, pompes optiques et électrique, laser à semi-conducteur, laser à impulsions courtes, origines des non-linéarités optiques, tenseur de susceptibilité, biréfringences naturelle et induite électriquement (effet Kerr et effet Pockels), phénomènes d'auto-action de la lumière (effet photoréfractif et auto focalisation lumineuse), processus paramétriques, applications aux modulateurs optiques.		Sommaire : présentation du projet de recherche au 3 ^e cycle.		Objectif : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche. Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.		PHY 899	25 cr.
Préalable : PHQ 585		PHY 812	2 cr.	PHY 878	4 cr.	Thèse	
PHY 780	21 cr.	Séminaire		Systèmes quantiques fortement corrélés		POL	
Activités de recherche		Sommaire : présentation d'une communication à un congrès national ou international de physique.		Objectif : s'initier à différentes méthodes et aux nouveaux concepts permettant de décrire les systèmes quantiques fortement corrélés à dimensionnalité réduite. Contenu : théorie des liquides de Fermi, quasi-particules, modes collectifs, groupe de renormalisation pour fermions en interaction à une dimension, liquide de Luttinger. Phénomènes critiques quantiques. Bsonisation et invariance conforme. Antiferroaimants quantiques et modèle sigma non linéaire. Gaz d'électrons bidimensionnel, effets Hall quantiques entier et fractionnaire. Cristal de Wigner. États cohérents. Excitations topologiques dans les structures de puits quantiques.		POL 701	3 cr.
PHY 785	3 cr.	PHY 860	16 cr.	Activités de recherche I		Concepts et méthodes en politique appliquée	
Physique de la matière condensée (3-1-5)		Objectif : définir un projet de recherche. Contenu : définir les objectifs du projet de recherche, proposer des hypothèses de travail, choisir les méthodes (théoriques ou expérimentales) à utiliser, présenter le projet de recherche devant le comité de thèse, rédiger un court rapport sur le projet proposé ainsi que sur les recommandations du comité.		Contenu : exposé des différentes méthodes en politique appliquée et des débats que ces méthodes sous-tendent. Transposition à des situations politiques concrètes aux niveaux municipal, national et international. Evaluation de la pertinence d'une approche en fonction du cas à étudier.		POL 705	3 cr.
Objectifs : intégrer les grands concepts de l'électromagnétisme, de la mécanique quantique et de la physique statistique en vue d'une description des structures cristallines et électroniques des solides macroscopiques. Contenu : réseaux périodiques. Loi de Bragg, réseau réciproque. Liaisons cristallines, solides quantiques. Phonons optiques et acoustiques, thermostatique des phonons, processus umklapp. Électrons sans interactions, transport, effet Hall. Bandes d'énergie, approche de liaisons fortes. Semi-conducteurs, masse effective, trous et électrons. Surfaces de Fermi et effet de Haas-van-Alphen. Plasmons, polaritons, supraconductivité.		PHY 861	16 cr.	Activités de recherche II		Processus décisionnel en politique intérieure	
Préalables : PHQ 430 et PHQ 440		Objectif : mettre en pratique la méthodologie expérimentale ou théorique proposée pour le projet de recherche. Contenu : poursuite du plan de recherche et présentation de l'état d'avancement des travaux devant le comité de thèse. Rédaction d'un court rapport sur la rencontre avec le comité.		Objectif : poursuivre le projet de recherche et analyser de façon critique les résultats obtenus. Contenu : poursuite du projet de recherche. Présentation devant le comité de thèse des principaux résultats obtenus lors des travaux de recherche et qui seront exposés dans la thèse. Rédaction d'un court rapport sur la rencontre avec le comité.		Objectif : appréhender les différentes modalités des processus décisionnels régissant le système politique. Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes des différents processus décisionnels en politique intérieure. Comprendre les motivations des acteurs, leurs comportements et leurs stratégies dans l'élaboration des politiques publiques.	
PHY 786	11 cr.	PHY 862	16 cr.	Activités de recherche III		POL 710	3 cr.
Activités de recherche I		Activités de recherche III		Objectif : connaître les domaines de la matière condensée qui se sont développés récemment et qui ne font pas encore l'objet de livres; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse. Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être l'effet Hall quantique, la supraconductivité à haute température critique, les systèmes mésoscopiques, l'effet Aharonov-Bohm, les systèmes de Fermi fortement corrélés sur réseaux, etc.		Société civile et société politique	
Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique. Contenu : définir les objectifs du projet de recherche, proposer des hypothèses de travail, choisir les méthodes (théoriques ou expérimentales) à utiliser, présenter le projet de recherche devant le comité de mémoire, rédiger un court rapport sur le projet proposé ainsi que sur les recommandations du comité.		Objectif : poursuivre le projet de recherche et analyser de façon critique les résultats obtenus. Contenu : poursuite du projet de recherche. Présentation devant le comité de thèse des principaux résultats obtenus lors des travaux de recherche et qui seront exposés dans la thèse. Rédaction d'un court rapport sur la rencontre avec le comité.		PHY 870	16 cr.	Objectif : à travers la définition du concept de société civile, mieux cerner la spécificité du politique et de l'espace politique. Réfléchir sur les liens entre les deux espaces. Contenu : étudier l'émergence d'un concept à l'aune de l'évolution d'une réalité sociale et historique. Croiser une analyse de sociologie historique et des sciences politiques. Cette analyse s'appuiera sur l'étude de cas concrets avec notamment une réflexion sur le rôle des ONG et autres associations sur la scène politique nationale et internationale.	
PHY 788	9 cr.	PHY 871	16 cr.	Activités de recherche I		POL 720	3 cr.
Activités de recherche I		Activités de recherche I		Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique. Contenu : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes, définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail, élaboration de la méthodologie à être utilisée.		Simulation de processus politiques intérieurs	
Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique. Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.		Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche scientifique afin d'approfondir la problématique de recherche, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi. Contenu : approfondissement de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.		PHY 875	16 cr.	Objectif : développer ses capacités à comprendre, à agir et à influencer un processus politique au sein d'un organisme public (réforme de politique publique, sommets nationaux...) Contenu : reproduire un environnement de négociations nationales et interprétation d'acteurs politiques. Comprendre les principaux thèmes de discussions, les perceptions de différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes.	
PHY 790	11 cr.	PHY 872	16 cr.	Activités de recherche II		POL 721	3 cr.
Mémoire		Activités de recherche II		Objectif : définir un projet de recherche. Contenu : définir les objectifs du projet de recherche, proposer des hypothèses de travail, choisir les méthodes (théoriques ou expérimentales) à utiliser, présenter le projet de recherche devant le comité de thèse, rédiger un court rapport sur le projet proposé ainsi que sur les recommandations du comité.		Simulation de processus politiques de gestion de crise	
		Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique et finaliser le travail de recherche. Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.		PHY 878	4 cr.	Objectifs : approfondir ses capacités de négociation dans le cadre d'une discussion relative à une simulation d'une crise nationale ou internationale, saisir les implications générales et particulières du conflit, utiliser plusieurs méthodes de règlement pacifique des différends et	

imaginer plusieurs solutions souhaitables et réalistes capable de gérer la crise.

Contenu : reproduire un environnement de négociations en situation de crise nationale ou internationale. Analyser les principaux thèmes de discussions et les divers enjeux de la problématique, les perceptions et intérêts des différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes ou internationaux.

POL 753 3 cr.

La dynamique des idéologies

Objectifs : analyser les grandes idéologies contemporaines et leurs composantes dérivées : doctrines, mouvements sociaux, partis, comportements et opinions; examiner les types de recherche sur les idéologies, les méthodes d'analyse utilisées et les outils qualitatifs et quantitatifs disponibles.

Contenu : étude de discours, de documents reflétant des opinions (de la lettre au lecteur jusqu'à la publicité électorale), d'œuvre d'art (du film jusqu'au théâtre), et d'études de comportements et d'opinions.

PSL

PSL 104 3 cr.

Physiologie animale (3-0-6)

Objectifs : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal.

Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

Préalable : BCL 102 ou BCL 108
Concomitante : BCL 102

PSL 705 3 cr.

Biologie de la lactation (2-0-7)

Objectifs : comprendre et maîtriser les connaissances reliées aux phénomènes biologiques sous-jacents à la glande mammaire; synthétiser des connaissances en biologie cellulaire, différenciation cellulaire, physiologie, endocrinologie et biochimie; être capable d'analyser une fonction biologique en tenant compte des aspects fondamental et appliqué; à partir d'une revue de littérature, s'initier à la recherche par un apprentissage de la méthodologie sous-jacente à une recherche bibliographique.

Contenu : anatomie et structures histologiques de la mamelle. Croissance de la mamelle : contrôles hormonaux du développement; influence des facteurs alimentaires et environnementaux sur la croissance mammaire. Biologie cellulaire et modification du métabolisme conduisant à la sécrétion lactée; contrôles hormonaux de la lactogénèse; synthèse biochimique des composantes du lait; facteurs influençant la composition et la production de lait. Fonction de stockage de la glande mammaire; le réflexe neuroendocrinien de la montée laiteuse; la décharge des hormones galactopoïétiques et rôle du système nerveux; comportement lors de l'allaitement; hygiène, salubrité du lait et santé de la mamelle. La récolte du lait; valeur nutritive du lait;

propriétés biologiques des protéines et autres composantes peptidiques du lait; les immunoglobulines; les utilisations du lait dans le secteur agro-alimentaire. Lactation chez la femme : l'allaitement du nouveau-né; cancer du sein; les oncogènes. Revue de littérature et rédaction d'un travail sur un aspect particulier de la glande mammaire.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et PSL104 ou leurs équivalents

PSL 712 3 cr.

Physiologie animale

Objectifs : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal avec une attention particulière pour l'humain.

Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

Préalable : BCL 714

PSV

PSV 100 2 cr.

Physiologie végétale (2-0-4)

Objectifs : connaître le fonctionnement des végétaux; comprendre et être capable d'analyser les principes biophysiques et biochimiques qui sous-tendent les principales fonctions; connaître et comprendre le contexte morphologique dans lequel celles-ci s'exercent.

Contenu : absorption, ascension et émission de l'eau; nutrition minérale; photosynthèse, échanges gazeux; translocation des sucres et circulation de la sève élaborée.

Préalable : BOT 104

PSV 103 1 cr.

Physiologie végétale - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : être apte à réaliser des expériences de base abordant les principaux chapitres de la physiologie végétale; être capable de concrétiser par des observations plusieurs concepts présentés au cours théorique; être en mesure de dégager le degré d'importance de certains facteurs du milieu sur le fonctionnement des plantes; être capable de présenter, d'analyser et de discuter les résultats des expériences.

Contenu : perméabilité cellulaire; imbibition; potentiel hydrique des tissus; nutrition minérale; toxicité et carence de bore; absorption inégale des anions et des cations; transpiration; sudation, absorption passive et active, circulation de la sève brute; photosynthèse, respiration anaérobie; réaction de Hill des chloroplastes; extraction, chromatographie et spectre d'absorption des pigments; géotropisme, phototropisme, inhibition des bourgeons axillaires et dominance apicale; auxine et abscission; germination des graines; initiation des racines par les auxines, tests de germination; translocation de la sève.

Concomitante : PSV 100

PSV 504 2 cr.

Physiologie végétale avancée (2-0-4)

Objectif : connaître de façon approfondie certaines fonctions importantes régissant la croissance et le développement des plantes.

Contenu : dynamique de la croissance végétale; photomorphogénèse; processus de la maturation des tissus et des organes; physiologie de la germination et du développement des bourgeons; physiologie de la dormance et du stress; aspects biotechnologiques de la croissance et du développement; physiologie et biologie moléculaire du métabolisme de phytoalexines et de composés allélopathiques.

Préalable : PSV 100

PSV 708 3 cr.

Biologie végétale

Objectifs : connaître les structures végétales; connaître les principes de base de fonctionnement des végétaux; comprendre les principes et méthodes biotechnologiques; connaître les implications éthiques du point de vue d'un scientifique et les effets des progrès dans le domaine des OGM végétaux.

Contenu : anatomie et morphologie des plantes supérieures : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines; fonctionnement : structure et fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction. Notions de biotechnologie végétale. Méthodes de micropropagation; insertion d'ADN et des gènes chez les végétaux, caractéristiques commercialement désirables; avantages et risques des OGM.

Préalable : BCL 714

PSY

PSY 446 3 cr.

Psychologie de l'environnement

Objectif : s'initier à l'interrelation individu-environnement en mettant l'accent sur sa propre relation avec l'espace.

Contenu : définition du domaine, objet d'étude, postulats, méthodologie. Environnement immédiat : espace personnel, intimité, territorialité. Environnement global : aménagement, vivre en ville, écologie, pollution. Thèmes spécifiques : milieux institutionnels, maison, enfant et environnement.

PSY 483 3 cr.

Entraînement à l'entrevue

Objectif : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à la préparation, à la conduite et à l'analyse d'une entrevue de collecte de données. Contenu : définition. Situations pertinentes. Facteurs inhibant et facteurs facilitant la collecte de données. Stratégie, techniques verbales et non verbales, tactiques. Projet d'entrevue. Expérimentation.

PTL

PTL 306 2 cr.

Phytopathologie (2-0-4)

Objectifs : connaître et comprendre dans les détails, les différents mécanismes d'infection des organismes phytopathogènes; mettre en relation les mécanismes d'infection et les symptômes chez les végétaux; connaître les différents mécanismes de résistance des plantes et prévoir les conséquences de la mise en fonction des mécanismes de défense; intégrer les relations hôte-parasite.

Contenu : maladies biotiques et abiotiques. Diversité des agents phytopathogènes, étapes d'infection. Symptômes. Arsenal des agents phytopathogènes

(toxines, enzymes hydrolytiques, hormones végétales, interférence avec les fonctions physiologiques et génétiques, etc.); les mécanismes de défense des plantes; résistance naturelle, horizontale et verticale; résistance induite locale et systémique; revue de maladies végétales d'importance économique, sociale, historique ou scientifique.

Préalable : MCB 504

PTL 310 2 cr.

Pathogénèse moléculaire (2-0-4)

Objectifs : appliquer les connaissances et principes de base en immunologie et en microbiologie à l'étude raisonnée de l'apparition et de l'évolution des principales maladies infectieuses; connaître et comprendre les mécanismes moléculaires de virulence microbienne incluant le mode d'action des principales toxines et les mécanismes fondamentaux impliqués lors des confrontations entre les micro-organismes et les réactions immunitaires de l'hôte.

Contenu : le développement d'une infection, facteurs microbiens et facteurs de l'hôte. Organisation des réactions immunitaires antibactériennes, antivirales, antiparasitaires et des défenses contre les mycètes. Toxinogénèse moléculaire (exotoxines, endotoxines, modulines et superantigènes). Systèmes de sécrétion des principaux facteurs de virulence microbiens et régulation génique. Nouveaux développements dans l'étude de la pathogénèse au niveau moléculaire et revue des études et développements scientifiques de l'année.

Préalables : (IML 300 ou IML 706) et (MCB 100 ou MCB 704)

PTV

PTV 702 2 cr.

Interactions plantes micro-organismes

Objectifs : se familiariser avec les concepts de la phytopathologie par l'étude de certains systèmes modèles; analyser les mécanismes physiques, physiologiques et moléculaires régissant l'interaction entre une plante et des micro-organismes; présenter et critiquer de récents articles ou ouvrages scientifiques.

Contenu : étude moléculaire des réactions de défense de la plante. Mécanisme de virulence d'*Agrobacterium tumefaciens*. Les réactions d'hypersensibilité causées par *Pseudomonas*. Les enzymes de dépolymérisation chez *Erwinia*. Autres thèmes abordés par les étudiants et étudiants durant le cours.

RBL

RBL 500 2 cr.

Radio-isotopes en pharmacologie

Objectifs : connaître les différents types de radiations, leur mode de détection et leurs effets biologiques; comprendre les bases théoriques pour la production d'agents radiopharmaceutiques ainsi que leurs applications en laboratoire et en clinique.

Contenu : types de radiation et interaction avec la matière. Principes de détection et description des différents détecteurs. Principes d'imagerie : outil de recherche et médecine nucléaire. Production de radionucléotides par cyclotron. Chimie radiopharmaceutique : principales molécules utilisées comme traceurs et mécanismes de marquage. Utilisation des radiopharma-

ceutiques en médecine nucléaire. Effets des radiations sur les cellules. Effets des radiations sur les tissus normaux et induction du cancer.

RBL 600 1 cr.

Les radiations en biochimie

Objectif : aborder le mode d'action et l'utilisation des rayonnements ionisants dans une perspective métabolique et physiologique tout en acquérant des notions pratiques de radioprotection.

Contenu : radiations, radio-isotopes, dosimétrie. Action chimique des radiations. Radiations, matériel génétique, réparation. Radiosensibilité cellulaire, tissulaire, organique, amplification radiobiologique. Radioprotection, notion de risque, mesures de protection. Radio-isotopes, utilisation en biologie et médecine, réactions nucléaires, production.

REL

REL 706 3 cr.

Processus décisionnel en politique internationale

Objectifs : comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.

Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).

REL 711 3 cr.

Les relations internationales du Canada

Objectifs : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.

Contenu : comprendre les notions d'ordre du jour et de gestion des priorités à propos des politiques envisagées et de leurs mises en œuvre. Saisir les conséquences et les divergences des nécessités internes et des contraintes externes en faisant ressortir les choix retenus par le gouvernement canadien. Exposer la dimension internationale de la politique intergouvernementale du gouvernement du Québec dans la dynamique canadienne.

REL 720 3 cr.

Simulation de processus politiques internationaux

Objectif : expérimenter au moyen de simulations un des processus politiques existants dans le système international (organisation internationale, élaboration d'un traité international...).

Contenu : reproduire un environnement de négociations internationales dont le corollaire est une résolution de problème, une prise de décision ou l'adoption d'un accord international. Comprendre le thème principal de discussion, les perceptions des différents acteurs simulés, les jeux de pouvoirs et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internationaux multilatéraux.

ROP

ROP 317 3 cr.

Programmation linéaire (3-2-4)

Objectifs : développer sa capacité à modéliser en termes mathématiques des situations réelles; connaître la théorie de la programmation linéaire et maîtriser ses techniques.

Contenu : construction de modèles linéaires. Résolution graphique. Théorème fondamental de la programmation linéaire. Algorithme du simplexe, initialisation, méthode révisée, convergence et complexité. Théorèmes de dualité, algorithme dual et algorithme primal-dual. Analyse de sensibilité. Algorithme du transport. Introduction à la théorie des graphes.

ROP 330 3 cr.

Programmation en nombres entiers (3-1-5)

Objectifs : connaître et maîtriser les techniques de la programmation en nombres entiers et en particulier celles de la programmation linéaire en nombres entiers; s'initier à la pratique de ces techniques.

Contenu : programmation linéaire en nombres entiers, unimodularité, méthodes de coupes, de subdivision et d'énumération partielle. Graphes et réseaux : concepts fondamentaux, problèmes de l'arbre de poids minimum. Problèmes d'affectation et du voyageur de commerce. Programmation linéaire mixte et algorithmes de partitionnement. Introduction aux méthodes heuristiques.

Préalable : ROP 317

ROP 630 3 cr.

Programmation non linéaire

Objectifs : connaître et maîtriser les techniques de la programmation non linéaire et s'initier aux fondements de l'optimisation convexe. S'initier à la pratique de ces techniques.

Contenu : problèmes d'optimisation quadratique et convexe, conditions de Kuhn et Tucker; algorithme du simplexe dans les cas quadratique et convexe. Optimisation avec ou sans contraintes, méthodes de descente, de type gradient, de pénalités, de barrière, dualité et séparabilité. Approximation et linéarisation.

Préalables : (MAT 133 ou MAT 194 ou MAT 453) et ROP 317

ROP 637 3 cr.

Calcul variationnel et théorie du contrôle (3-0-6)

Objectif : s'initier aux techniques de solutions de problèmes d'optimisation par les méthodes variationnelles.

Contenu : problèmes d'optimisation classiques : problème de la plus courte descente, problème de la traversée, problème des isopérimètres. Espaces vectoriels normés, fonctionnelles continues. Variation de Gâteaux. Condition nécessaire pour un extrémum, équations d'Euler Lagrange. Multiplicateurs de Lagrange. Application au calcul des variations : politique de consommation optimale, géodésiques, principes de Hamilton, contrôle optimal d'une fusée, etc. Problèmes de Sturm-Liouville, méthode de Rayleigh-Ritz, principe du minimax de Courant.

Préalable : MAT 453

ROP 640 3 cr.

Modèles de la recherche opérationnelle (3-0-6)

Objectifs : faire l'apprentissage de la modélisation en recherche opérationnelle; connaître et maîtriser l'approche méthodologique menant à la construction des algorithmes; connaître et maîtriser les techniques de base en recherche opérationnelle et en programmation dynamique en particulier.

Contenu : introduction à la programmation dynamique : concepts fondamentaux, processus de prise de décision séquentielle, applications diverses. Réseaux : problèmes de flot maximum, de circulation et de flot à coût minimal, méthode du chemin critique. Gestion des stocks sur une ou plusieurs périodes, cas déterministe et stochastique, planification et régularisation de la production. Files d'attente limitées ou non, à un ou plusieurs serveurs, en régime permanent ou non.

Préalable : STT 389

ROP 641 3 cr.

Introduction à la recherche opérationnelle (3-2-4)

Objectifs : s'initier aux méthodes de la recherche opérationnelle et connaître les modèles usuels d'aide à la décision dans les secteurs public et privé; être en mesure d'appliquer ces modèles à différents problèmes de gestion.

Contenu : programmation linéaire, fondements et dualité. Problèmes de flots dans les réseaux incluant ceux de transport. Chemin critique et ordonnancement. Introduction à la programmation en nombres entiers.

Préalables : MAT 125 et MAT 182

ROP 731 3 cr.

Recherche opérationnelle (3-0-6)

Objectifs : tout en développant son expertise, prendre conscience de l'interaction entre différents aspects de la recherche opérationnelle de façon à en dégager une unité fondamentale par l'étude de thèmes choisis portant, par exemple, sur la programmation dynamique, la programmation stochastique, les réseaux, la gestion des stocks, la programmation continue ou discrète et les files d'attente; acquérir une expertise technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes propres à la recherche opérationnelle.

ROP 751 3 cr.

Programmation linéaire en nombres entiers (3-0-6)

Objectifs : approfondir et compléter les notions vues dans le cours ROP 530.

Contenu : méthodes de résolution de programmes linéaires en nombres entiers : algorithmes de coupes, algorithmes d'énumération implicite, décomposition de Benders et théorie des groupes. Problèmes particuliers traités : celui du voyageur de commerce et ses extensions, celui du sac alpin, celui de la recherche d'un ensemble de recouvrement minimal et les problèmes avec coûts fixes.

ROP 761 3 cr.

Théorie du choix sous critères multiples (3-0-6)

Objectifs : acquérir une expérience technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes et systèmes d'aide à la décision sous critères multiples;

être capable de discerner les caractéristiques, entre autres psychologiques, sur lesquelles sont fondées ces méthodes afin de pouvoir judicieusement sélectionner une méthode selon la pertinence des hypothèses sous-jacentes propres au décideur.

Contenu : agrégation des préférences individuelles, règles classiques, théorème d'Arrow, méthodes Électre et dualité. Optimisation sous critères multiples, concepts et cône de domination, phase III du simplexe, optimisation vectorielle, par objectifs.

ROP 771 3 cr.

Programmation mathématique (3-0-6)

Objectifs : approfondir et compléter les notions vues dans les cours ROP 317 et ROP 630.

Contenu : programmation linéaire : convergence du simplexe, théorie de la dualité. Algorithmes polynomiaux (Karmarkar et autres). Programmation non linéaire : ensembles et fonctions convexes. Théorèmes d'alternatives. Conditions d'optimalité. Dualité lagrangienne. Programmation structurée : restriction et génération de colonnes. Relaxation et génération de contraintes. Relaxation lagrangienne et lagrangien augmenté.

ROP 781 3 cr.

Sujets choisis en recherche opérationnelle (3-0-6)

Objectifs : acquérir une vision d'ensemble de la recherche opérationnelle en identifiant et comprenant les interactions entre différents aspects de celle-ci; développer une expertise dans le domaine.

Contenu : étude de thèmes choisis portant, par exemple, sur la programmation dynamique, la programmation stochastique, les réseaux, la gestion des stocks, la programmation continue ou discrète, les files d'attente.

ROP 787 3 cr.

Sujets choisis en programmation linéaire (3-0-6)

Sommaire : les sujets traités sont fonction des développements récents en programmation linéaire et dépendent des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.

ROP 788 3 cr.

Sujets choisis en programmation non linéaire (3-0-6)

Objectif : suivre les développements les plus récents en programmation non linéaire.

Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en programmation non linéaire et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.

ROP 821 3 cr.

Sujets avancés en programmation linéaire (3-0-6)

Objectif : connaître de façon approfondie les diverses facettes de la programmation linéaire, en particulier, les développements récents dans le domaine.

Contenu : étude de thèmes choisis en programmation linéaire comme les aspects avancés de la méthode du simplexe, les développements récents sur les méthodes de point-intérieur, les problèmes de réseaux.

ROP 831 3 cr.**Algorithmes en programmation non linéaire (3-0-6)**

Objectif : connaître de façon approfondie les aspects algorithmiques des méthodes de programmation non linéaire.

Contenu : convergence globale des algorithmes de descente; résolution des problèmes avec contraintes d'égalité : pénalité, lagrangien augmenté; cas particuliers des contraintes linéaires : contraintes actives, projection; problèmes avec contraintes d'inégalité : barrière, pénalité exponentielle; éléments d'optimisation non différentiables.

SCI**SCI 099** 2 cr.**Réussir en informatique et en mathématiques**

Objectifs : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.

Contenu : les carrières en informatique et en mathématiques et l'intégration au champ disciplinaire. La prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. La gestion des évaluations. Le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. L'implication dans le milieu.

SCI 600 3 cr.**Femmes et sciences (3-0-6)**

Objectifs : comprendre la situation des femmes dans le monde scientifique; expliquer la contribution spécifique des femmes aux sciences dans une perspective historique; faire une analyse critique des sciences contemporaines et de la place faite aux femmes dans ce milieu.

Contenu : histoire des sciences. Place des femmes dans le développement des sciences contemporaines. Genèse de la question femmes et sciences. Examen des diverses critiques de la science. Approches féministes des sciences. Impacts de la présence des femmes en sciences et en génie. Éducation et choix de carrière. Barrières à la pratique professionnelle et à la recherche scientifique. Solutions pour favoriser les carrières scientifiques chez les femmes.

SCI 701 15 cr.**Activités de recherche I**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 702 15 cr.**Activités de recherche II**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche.

Contenu : approfondissement de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite du plan de recherche.

SCI 703 15 cr.**Activités de recherche III**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche.

Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

SCI 706 12 cr.**Activités de recherche I**

Objectifs : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 710 2 cr.**Interactions scientifiques I**

Objectifs : développer ses capacités d'analyse critique et d'interprétation des résultats de recherches dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique; élargir ses connaissances dans un domaine scientifique connexe, mais différent de son propre projet de recherches.

Contenu : discussions et débats portant sur les objectifs, les approches méthodologiques, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Assistance aux conférences sur les sujets d'actualité dans divers domaines de la science.

SCI 711 2 cr.**Interactions scientifiques II**

Objectifs : approfondir ses capacités d'analyse critique et d'interprétation des résultats de recherches dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique; élargir ses connaissances dans un domaine scientifique connexe, mais différent de son propre projet de recherches.

Contenu : discussions et débats portant sur les objectifs, les approches méthodologiques, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Participation active aux conférences sur les sujets d'actualité dans divers domaines de la science.

SCI 712 2 cr.**Interactions scientifiques III**

Objectifs : apprendre à animer des discussions sur les résultats de recherche en biologie, chimie, environnement, informatique, mathématiques ou physique et à efficacement communiquer oralement les concepts ou résultats en utilisant divers médias; développer la capacité de dialoguer et d'interagir avec chercheuses et chercheurs en contexte de colloque.

Contenu : présentation de concepts ou de résultats de recherche. Participation à l'animation de discussions et débats sur les objectifs, les méthodologies, l'analyse de résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de sciences. Discussion active avec des chercheuses et chercheurs chevronnés à des conférences ou ateliers.

SCI 713 2 cr.**Interactions scientifiques IV**

Objectifs : animer des discussions sur les résultats de recherche en biologie, chimie, environnement, informatique, mathématiques ou physique; apprendre à

efficacement communiquer oralement les concepts ou résultats de recherches avec divers médias; améliorer la capacité de dialoguer et d'interagir avec chercheuses et chercheurs en contexte de colloque ou d'atelier.

Contenu : présentation de concepts ou résultats de recherche. Animation de discussions et de débats sur les objectifs, les méthodologies, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Discussion active avec des chercheuses et chercheurs chevronnés à des conférences ou ateliers.

SCI 720 1 cr.**Sujets spéciaux I**

Objectifs : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.

Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.

SCI 721 1 cr.**Sujets spéciaux II**

Objectifs : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.

Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.

Sujets spéciaux II est complémentaire à Sujets spéciaux I et permet à l'étudiante ou à l'étudiant de développer d'autres sujets au besoin.

SCI 722 2 cr.**Sujets spéciaux III**

Objectifs : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.

Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.

SCI 730 1 cr.**Communication des mathématiques I**

Objectifs : s'initier à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.

Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'un cours durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

SCI 731 1 cr.**Communication des mathématiques II**

Objectifs : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.

Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'un cours durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) prépa-

ration, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 730

SCI 732 1 cr.**Communication des mathématiques III**

Objectifs : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.

Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'un cours durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 731

SCI 733 1 cr.**Communication des mathématiques IV**

Objectifs : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.

Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiant ou l'étudiante assiste aux enseignements d'un cours durant un trimestre. Ceci se produit en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiant ou à l'étudiante de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 732

SCI 740 1 cr.**Outils et logiciels scientifiques I**

Objectifs : apprendre à maîtriser divers outils ou logiciels informatiques qui servent couramment dans l'analyse de données, la présentation des résultats ou la rédaction d'articles ou de rapports scientifiques.

Contenu : selon les besoins de l'étudiante ou de l'étudiant, une formation pratique sur divers outils ou logiciels informatiques, tels que les *scanners*, les logiciels de gestion et d'analyse de données (Access, ArcView, ArcGIS), les logiciels en statistiques (R, SAS, SPSS), les logiciels en mathématiques (Maple, Mathematica), les logiciels de présentation et de mise en page (PowerPoint, Presentation Manager), les logiciels de bibliographie (RefWorks), entre autres.

SCI 741 1 cr.**Outils et logiciels scientifiques II**

Objectifs : apprendre à maîtriser divers outils ou logiciels qui servent couramment à l'analyse de données, la présentation de résultats ou la rédaction d'articles ou rapports scientifiques.

Contenu : selon les besoins, une formation pratique sur divers outils ou logiciels, tels que les *scanners*, les logiciels de gestion et d'analyse de données (Access, ArcView, ArcGIS), les logiciels de statistiques (R, SAS, SPSS), les logiciels de mathématiques (Maple, Mathematica), les logiciels de

présentation et de mise en page (PowerPoint, Presentation Manager), les logiciels de bibliographie (RefWorks).

Outils et logiciels scientifiques II permet de développer des sujets non abordés dans SCI 740.

SCI 745 2 cr.

Rédaction scientifique

Objectifs : s'initier au processus de rédaction d'articles pour publication dans une revue scientifique.

Contenu : selon le domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant, apprendre les règles de préparation et de soumission d'un article de recherche dans une revue scientifique spécialisée. Structure de l'introduction avec revue de la littérature et présentation des objectifs ou des hypothèses de recherches, présentation de la méthodologie, analyse et présentation des résultats, interprétation et discussion des résultats dans le contexte des connaissances actuelles, format et présentation des résultats sous forme de tableaux et de figures.

SCI 746 3 cr.

Travaux dirigés en science

Objectifs : consolider les connaissances théoriques et pratiques dans divers domaines de la science.

Contenu : exercices pour consolider l'acquisition des concepts théoriques et leur application dans des contextes pratiques; l'apprentissage des méthodes de calcul ou d'analyses mathématiques.

SCI 747 1 cr.

Techniques instrumentales pour la recherche

Objectifs : apprendre à maîtriser divers outils et instruments scientifiques essentiels à la recherche en laboratoire ou sur le terrain dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information ou de la physique.

Contenu : selon les besoins de l'étudiante ou de l'étudiant, une formation pratique dans la manipulation et la calibration de divers outils et instruments scientifiques afin de s'assurer de la qualité des mesures ou des analyses.

SCI 800 6 cr.

Activités de recherche multidisciplinaire

Objectif : ajouter une dimension multidisciplinaire à son projet de recherche.

Contenu : présentation écrite ou orale et soutenance de travaux hors de la discipline principale du projet de recherche.

SCI 801 15 cr.

Activités de recherche I

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.

Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 802 15 cr.

Activités de recherche II

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche.

Contenu : approfondissement de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite du plan de travail.

SCI 803 15 cr.

Activités de recherche III

Objectif : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche. Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

SCI 804 15 cr.

Activités de recherche IV

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques, finalisation du plan de recherche.

SCI 805 15 cr.

Activités de recherche V

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques, finalisation du plan de recherche.

SCI 809 9 cr.

Activités de recherche IX

Objectifs : finaliser les dernières étapes de la recherche.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques, finalisation du plan de recherche.

SCL

SCL 300 1 cr.

Éthique de la recherche médicale

Objectifs : se sensibiliser à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique en recherche médicale; s'habiller aux normes, mécanismes et procédures qui en découlent au Québec et au Canada.

Contenu : rôle professionnel de la chercheuse ou du chercheur, le professionnalisme en recherche, principes et pratiques éthiques en recherche médicale, mécanismes administratifs et institutionnels; l'évaluation éthique des protocoles de recherche et leur suivi; contextes de recherche à risque; conflits d'intérêts, conflits de rôles; intégrité de la chercheuse ou du chercheur et ses relations aux partenaires de la recherche; prévention des risques réels ou potentiels. La propriété intellectuelle, les brevets.

SCL 717 3 cr.

Épidémiologie

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques

et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

STT

STT 189 3 cr.

Techniques d'enquête

Objectifs : connaître quelques techniques d'enquête statistique élémentaires et être en mesure de les mettre en application à l'aide d'un logiciel de traitement des données.

Contenu : statistiques descriptives et introduction à un logiciel de traitement statistique des données. Cas unidimensionnel et cas multidimensionnel : représentations graphiques usuelles. Paramètres empiriques : moyenne, mode, médiane, quantiles, variance, covariance, coefficient de corrélation, étendue, intervalle interquartile, boîte de dispersion. Indices économiques usuels. Introduction à la théorie des sondages et des questionnaires. Validation des données. Détection des valeurs aberrantes. Méthodes usuelles d'imputation. Notions d'échantillonnage : échantillonnage aléatoire simple, avec et sans remise; échantillonnage aléatoire stratifié et par grappes. Caractéristiques d'une population et notions élémentaires d'estimateurs. Estimation d'un total, d'une moyenne, d'une proportion, d'un rapport. Propriétés des estimateurs. Notions élémentaires sur les méthodes de rééchantillonnage : Bootstrap, Jackknife. Tous les thèmes et sujets de ce cours seront illustrés et mis en pratique à l'aide du logiciel présenté au début du cours.

STT 289 3 cr.

Probabilités (3-2-4)

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base du calcul des probabilités; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : espace de probabilité, probabilité conditionnelle, indépendance, formule de Bayes. Variables aléatoires discrètes et continues classiques : lois binomiale, de Poisson, binomiale négative, hypergéométrique, uniforme, normale, gamma, beta et autres. Vecteurs aléatoires et densités conjointes. Moments : espérance, variance, covariance, corrélation, fonction génératrice. Transformations de variables aléatoires. Distributions et espérances conditionnelles. Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale. Génération de nombres pseudo-aléatoires.

Concomitante : MAT 228 ou MAT 233 ou MAT 221 ou MAT 291

STT 389 3 cr.

Statistique (3-1-5)

Objectifs : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base en estimation et en théorie des tests, savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.

Contenu : résumés des données expérimentales. Distributions échantillonnables classiques : loi de Student, de Fisher, du khi-deux. Estimation ponctuelle et propriétés des estimateurs. Méthodes des moments et du maximum de vraisemblance. Intervalles de confiance. Tests d'hypothèses. Tests de Neyman-Pearson. Tests d'ajustement, d'indépendance, d'homogénéité. Régression linéaire simple, corrélation, inférence sur les coefficients.

Techniques d'échantillonnage simple, stratifié, systématique.

Préalable : STT 289

STT 417 3 cr.

Modèles statistiques (3-1-5)

Objectif : intégrer les connaissances de base en statistique dans des activités pertinentes à l'enseignement au secondaire.

Contenu : choix d'activités reliées à la méthodologie statistique. Conception, planification et analyse d'une enquête simple. Analyse d'un ensemble de données expérimentales. Études de cas présentés par la professeure ou le professeur et analyse des résultats. Recherche et analyse du type « dossier de presse » portant sur divers sujets. Analyses financières, richesses naturelles, emplois, analyses socioéconomiques et sociodémographiques, analyses politiques.

Préalable : STT 389

STT 418 3 cr.

Statistique appliquée (3-2-4)

Objectif : acquérir les notions de probabilités et de statistique indispensables à l'analyse des données.

Contenu : éléments de statistique descriptive. Notions fondamentales de probabilités. Notions d'échantillonnage. Estimation ponctuelle. Généralités sur les tests d'hypothèses. Tests usuels. Ajustement de données par des lois. Modèles de régression et tests associés. Étude de cas tirés des milieux des affaires et de l'économie.

STT 489 3 cr.

Processus stochastiques (3-1-5)

Objectif : connaître la technique de conditionnement en calcul des probabilités et être en mesure de l'appliquer à différents problèmes apparaissant en statistique, en physique, en biologie, en actuariat, en économétrie, en théorie de l'information et en recherche opérationnelle.

Contenu : distributions et espérances conditionnelles. Fonctions génératrices et applications. Processus de branchement. Chaînes de Markov et théorèmes de convergence. Marches aléatoires. Processus de Poisson. Chaînes de naissance et de mort.

Préalable : STT 289

STT 520 3 cr.

Théorie de la décision (3-0-6)

Objectifs : connaître quelques sujets de la théorie de la décision classique et bayésienne; savoir utiliser lesdites connaissances à la résolution de problèmes complexes.

Contenu : théorie de la décision. Règles de décision, fonction de perte, fonction de risque, lois *a priori* et *a posteriori*. Risque de Bayes. Modèles et principes statistiques. Critères de décision. Information, exhaustivité. Résumé exhaustif et critère de factorisation, familles exponentielles de lois. Théorèmes de Rao-Blackwell et de Darrois. Estimation ponctuelle et par intervalle. Obtention d'estimateurs. Estimateurs sans biais variance minimale, inégalité de Rao-Cramer, statistique complète. Comportement asymptotique des estimateurs. Estimation bayésienne. Estimation dans le cas d'un paramètre vectoriel. Tests d'hypothèses. Lemme de Neyman-Pearson. Tests uniformément plus puissants. Tests localement plus puissants. Tests bayésiens.

Préalable : STT 389

<p>STT 521 3 cr.</p> <p>Théorie de l'échantillonnage (3-0-6)</p> <p>Objectif : s'initier aux différentes techniques d'échantillonnage et de sondages. Contenu : échantillonnage aléatoire simple, estimation des paramètres. Échantillonnage pour proportions. Estimation de la taille échantillonnale. Échantillonnage stratifié. Estimateurs quotients, estimateurs de régression. Échantillonnage systématique. Source d'erreur dans les sondages.</p> <p>Préalable : STT 389</p>	<p>STT 639 3 cr.</p> <p>Mesure et probabilités</p> <p>Objectif : approfondir sa compréhension des méthodes de la théorie des probabilités, en particulier les principales constructions et les techniques de démonstration des résultats classiques de la théorie. Contenu : fondements et théorème d'extension de Kolmogorov. Divers types de convergence et leurs relations. Lemme de Borel-Cantelli et démonstrations de la loi forte des grands nombres et de la loi du logarithme itéré. Construction des espérances conditionnelles à l'aide du théorème de RadonNykodym et application. Fonctions caractéristiques et théorème de la limite centrale.</p>	<p>STT 708 3 cr.</p> <p>Sujets choisis en probabilités (3-0-6)</p> <p>Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en probabilités et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
<p>STT 522 3 cr.</p> <p>Séries chronologiques (3-0-6)</p> <p>Objectif : s'initier aux modèles de base utilisés lors de l'étude de séries chronologiques. Contenu : stationnarité. Fonction d'autocorrélation. Modèle stationnaire. Processus autorégressifs, à moyenne mobile, mixtes, modèles non stationnaires. Identification et estimation, prévision. Séries saisonnières.</p> <p>Préalable : STT 389</p>	<p>STT 639 3 cr.</p> <p>Méthodes non paramétriques (3-0-6)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les principaux tests issus des méthodes non paramétriques et pouvoir les appliquer à la résolution de problèmes concrets. Contenu : statistiques d'ordre. Statistiques linéaires de rangs. Test non paramétriques de tendance centrale, de dispersion, d'analyse de la variance, d'indépendance. Tests de permutation. Tests du type Kolmogorov-Smirnov. Normalité asymptotique des statistiques linéaires simples de rangs.</p> <p>Préalable : STT 389</p>	<p>STT 711 3 cr.</p> <p>Statistique appliquée (3-0-6)</p> <p>Objectif : appliquer des outils statistiques à la résolution de problèmes d'envergure dans divers domaines. Contenu : modèles appliqués de régression linéaire et non linéaire. Modèles appliqués d'analyse de la variance et de la covariance. Plans d'expériences optimaux. Analyse et interprétation de données statistiques. Applications à la résolution de problèmes en informatique, en biométrie, en économétrie ou en génie.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
<p>STT 563 3 cr.</p> <p>Modèles statistiques linéaires (3-0-6)</p> <p>Objectifs : se familiariser avec les principaux modèles linéaires d'utilité courante et être capable de choisir le modèle approprié à une situation donnée tout en prenant conscience des limites des modèles utilisés. Contenu : modèle linéaire général, régression linéaire simple et multiple, analyse de la variance à un facteur, contraste, analyse de la variance à deux facteurs sans et avec interactions, analyse de la covariance. Dans chacun des cas, les problèmes d'estimation et de tests d'hypothèses seront discutés.</p> <p>Préalable : STT 389</p>	<p>STT 701 3 cr.</p> <p>Probabilités (3-0-6)</p> <p>Objectifs : comprendre et être en mesure d'utiliser les techniques de calcul d'espérances conditionnelles et celles liées à la manipulation de la convergence étroite en théorie des probabilités. Contenu : révision de la théorie des probabilités. Espérances conditionnelles. Martingales à temps discret et théorème de convergence de Doob. Convergence étroite, tension et théorème de la limite centrale.</p>	<p>STT 712 3 cr.</p> <p>Statistique non paramétrique (3-0-6)</p> <p>Objectif : acquérir les notions fondamentales que sont l'estimation et les tests d'hypothèses dans le cadre non paramétrique. Contenu : tests basés sur les rangs. Propriétés finies. Propriétés asymptotiques sous l'hypothèse nulle. Propriétés asymptotiques sous alternatives contiguës. Estimateurs de Hodges-Lehmann. Propriétés finies et asymptotiques.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
<p>STT 564 3 cr.</p> <p>Modèles statistiques multidimensionnels (3-0-6)</p> <p>Objectif : s'initier aux principaux modèles statistiques multidimensionnels. Contenu : analyse en composantes principales. Analyse canonique. Analyse discriminante et classification. Analyse des correspondances.</p> <p>Préalable : STT 389</p>	<p>STT 702 3 cr.</p> <p>Modèles de probabilités appliquées (3-0-6)</p> <p>Objectifs : connaître la convergence étroite sur les espaces de fonctions et être en mesure de l'utiliser dans la résolution de problèmes complexes. Contenu : martingales à temps continu. Topologie de la convergence étroite des probabilités sur l'espace des trajectoires continues, muni de la topologie de la convergence uniforme sur les compacts. Topologie de la convergence étroite des probabilités sur l'espace des trajectoires càdlàg, muni de la topologie de Skorohod. Applications à la description et à l'analyse des principaux modèles mathématiques décrivant l'évolution de systèmes de particules en physique statistique, en génétique mathématique, en statistique dynamique et en microéconomique.</p>	<p>STT 718 3 cr.</p> <p>Sujets choisis en statistique (3-0-6)</p> <p>Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en statistique et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
<p>STT 619 3 cr.</p> <p>Introduction à la consultation statistique (3-0-6)</p> <p>Objectifs : mettre les étudiantes et étudiants face à des problèmes de statistique appliquée, leur inculquer l'esprit et la méthodologie nécessaires à la résolution de ces problèmes, puis les guider dans leurs analyses de données. Contenu : présentations par des experts en consultation ou méthodologie, provenant des secteurs privé ou gouvernementaux, qui apportent des projets émanant de leur milieu de travail. La partie magistrale est complétée par des discussions de groupe et des travaux pratiques coordonnés par une professeure ou un professeur du Département. Pour son évaluation, l'étudiante ou l'étudiant devra faire une analyse statistique et remettre un rapport écrit.</p> <p>Préalable : avoir obtenu 54 crédits dans le baccalauréat en mathématiques</p>	<p>STT 707 3 cr.</p> <p>Analyse des données (3-0-6)</p> <p>Objectif : maîtriser un certain nombre de sujets dont les applications dans divers domaines permettent de modéliser des situations complexes. Contenu : analyse en composantes principales. Analyse des corrélations canoniques et régression multidimensionnelle. Analyse des correspondances. Discrimination. Classification. Analyse factorielle d'opérateurs.</p>	<p>STT 721 3 cr.</p> <p>Tests d'hypothèses (3-0-6)</p> <p>Objectifs : approfondir ses connaissances sur les tests d'hypothèses et faire le lien avec la théorie de la décision. Contenu : rappels sur la théorie de l'estimation. Les tests d'hypothèses et le problème général de la théorie de la décision. Tests uniformément plus puissants. Tests non biaisés et applications. Invariance. Hypothèses linéaires. Principe du minimax.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
<p>STT 707 3 cr.</p> <p>Analyse des données (3-0-6)</p> <p>Objectif : maîtriser un certain nombre de sujets dont les applications dans divers domaines permettent de modéliser des situations complexes. Contenu : analyse en composantes principales. Analyse des corrélations canoniques et régression multidimensionnelle. Analyse des correspondances. Discrimination. Classification. Analyse factorielle d'opérateurs.</p>	<p>STT 722 3 cr.</p> <p>Théorie de la décision (3-0-6)</p> <p>Objectif : approfondir ses connaissances en statistique en utilisant l'approche de la théorie de la décision. Contenu : concepts de base d'un problème de décision statistique. Théorie de l'utilité. Notions d'admissibilité et de complétude. Théorie de l'hyperplan séparateur et théorie du minimax. Classes essentiellement complètes de règles de décisions et statistiques exhaustives. Règles de décision invariantes et problèmes de décisions multiples.</p>	<p>STT 723 3 cr.</p> <p>Séries chronologiques (3-0-6)</p> <p>Objectifs : acquérir les notions et les outils de base propres à l'étude des séries chronologiques et faire le lien avec l'étude des processus stochastiques. Contenu : processus stochastiques (généralités). Description et caractéristiques des séries chronologiques. Transformées de Fourier. Analyse statistique des séries chronologiques. Analyse spectrale des processus linéaires. Lissage des estimateurs spectraux.</p>	<p>STT 751 3 cr.</p> <p>Statistique mathématique (3-0-6)</p> <p>Objectif : compléter et approfondir ses connaissances en statistiques mathématiques. Contenu : exhaustivité et complétude, théorème de factorisation de Neyman-Fisher, statistiques minimalement exhaustives, théorie de l'estimation ponctuelle, estimateurs sans biais à variance minimale, efficacité des estimateurs, borne de Cramer-Rao, estimateurs asymptotiquement efficaces, estimateurs du maximum de vraisemblance, estimateurs bayésiens, estimateurs minimax, estimateurs de Bayes généralisés, invariance, estimateurs invariants, théorème de Hunt-Stein, admissibilité, tests d'hypothèse statistiques, intervalles de confiance et intervalles de tolérance.</p>
THL			
<p>THL 713 3 cr.</p> <p>Environnement, nature et éthique</p> <p>Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement. Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).</p>			
TSB			
<p>TSB 103 1 cr.</p> <p>Techniques en biologie - Travaux pratiques</p> <p>Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée. Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Rédaction de rapports.</p> <p>Préalable : BCM 112 Concomitante : MCB 104</p>			
<p>TSB 105 1 cr.</p> <p>Techniques en biologie - Travaux pratiques (0-3-0)</p> <p>Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée. Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des</p>			

protéines et de l'ADN.

Préalable : BCM 102 ou BCM 112
Antérieure : MCB 100 ou MCB 104

TSB 107

1 cr.

Biochimie et microbiologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.

Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Extraction des lipides. Méthodes de séparation. Interprétation de résultats. Rédaction de comptes rendus courts.

Préalable : BCM 102 ou BCM 112
Antérieure : MCB 100 ou MCB 104

TSB 303

2 cr.

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Objectifs : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.

Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

TSB 606

4 cr.

Cultures de cellules et organismes transgéniques

Objectifs : connaître et comprendre les propriétés et les techniques reliées à la culture des cellules animales et végétales *in vitro*.

Contenu : cellules animales : organisation d'un laboratoire de culture cellulaire; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture : rôle et composition; culture primaire, culture des cellules adhérentes et en suspension, culture organotypique; établissement de lignées cellulaires; clonage cellulaire; conservation des cellules; décompte cellulaire; ensemencement, dispersion et propagation des cellules. Cellules végétales : avantages et désavantages de la culture; notions sur la structure des tissus et la physiologie; conditions de culture en milieu solide et liquide; culture de méristèmes culinaires; organogénèse et notions de différenciation cellulaire; production de cals et applications; culture de tissu et de protoplastes; culture d'embryons zygotiques et formation d'embryons somatiques; évolution du tissu et de la cellule et phénomènes de dégénération. Anticorps et hybridomes. Procédés de production de cellules en culture à grande échelle. Caractéristiques

commerciallement désirables. Production par des cellules en culture ou des plantes de composés pharmaceutiques, augmentation du rendement nutritif, etc.; avantages et risques pour les humains et l'environnement des plantes génétiquement modifiées. Thérapie génique.

Préalable : GNT 308

VIR

VIR 500

2 cr.

Virologie (2-0-4)

Objectifs : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, classifications, principes et lois propres à la virologie moléculaire; appliquer lesdits principes et connaissances à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, de conclure, d'interpréter et d'extrapoler à partir de ces derniers.

Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude détaillée du cycle viral : adsorption, pénétration, décapsidation, réplication et expression génétique des génomes viraux, maturation et relargage. Phénomènes d'interférence : interféron. Réponse réductive dans le cas des virus des animaux : transformation et cancer.

Préalable : GNT 302 ou GNT 304

VIR 523

2 cr.

Virologie - Travaux pratiques (0-6-0)

Objectifs : comprendre et appliquer les techniques de base de manipulation des bactériophages; apprendre à travailler en équipe, concevoir un protocole expérimental simple, présenter les résultats expérimentaux sous forme de comptes rendus et d'une présentation orale.

Contenu : chaque équipe de deux étudiants ou étudiants doit, dans un premier temps, réussir à constituer un stock initial de bactériophages Lambda à partir d'une souche lysogène et en extraire et en caractériser l'ADN à l'aide d'une enzyme de restriction. Dans un deuxième temps, l'équipe doit concevoir et réaliser un projet de recherche avec un bactériophage afin d'en étudier les paramètres de production.

Concomitante : VIR 500

VIR 600

1 cr.

Virologie appliquée (1-0-2)

Objectifs : connaître, comprendre et appliquer, dans le cadre de laboratoires de recherche et clinique, les concepts, les principes de base, les méthodes et les techniques de la virologie.

Contenu : production de protéines recombinantes et de vaccins, criblage par phages filamenteux, thérapie génique de maladies monogéniques, cancer et HIV. Divers vecteurs viraux : adénovirus, herpès simplex virus, rétrovirus, adeno-associés virus, lentivirus et HIV.

VIR 704

2 cr.

Virus des eucaryotes

Objectifs : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, principes et lois propres à la virologie moléculaire des eucaryotes; appliquer ces principes et connaissances à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, conclure, interpréter et extra-

poler à partir de ces derniers. Acquérir les connaissances et le langage nécessaires dans la compréhension des mécanismes de réplication virale.

Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude des principes des cycles de reproduction de différents virus avec des exemples précis de modèles des règnes animal et végétal et des interactions dans la cellule-hôte.

Préalables : GNT 704 et MCB 704

ZOO

ZOO 104

4 cr.

Formes et fonctions animales (4-0-8)

Objectifs : comprendre l'évolution de la vie sur terre et ses différentes formes permettant aux organismes d'accomplir les fonctions communes à tous les êtres vivants dont l'acquisition d'énergie et de matière, le maintien des équilibres internes (homéostasie), la sensation du milieu ambiant (irritabilité) et la reproduction. Ce cours aborde plus particulièrement les conditions sous lesquelles la vie animale est apparue et s'est développée, afin de mieux comprendre les caractéristiques distinctives des principaux embranchements actuels d'animaux et les adaptations de ces organismes à un mode de vie et à des conditions environnementales spécifiques.

Contenu : zoologie évolutive des principaux embranchements d'animaux d'un point de vue chronologique et écologique. L'accent sera mis sur l'évolution fonctionnelle des principaux systèmes biologiques dont les adaptations et particularités des systèmes de soutien et de locomotion, de perception de l'environnement et de transmission nerveuse, d'acquisition et de distribution des nutriments et des gaz, d'osmorégulation et de reproduction.

ZOO 105

1 cr.

Formes et fonctions animales - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : être en mesure d'identifier, de décrire et de comparer la morphologie externe et interne des espèces représentant les grands groupes d'invertébrés et de vertébrés.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant utilisera des spécimens de divers groupes taxonomiques d'invertébrés et de vertébrés pour lui permettre de se familiariser avec leurs structures et leur morphologie externe. Ensuite, il disséquera des spécimens pour mettre en évidence les structures majeures des systèmes de soutien, de respiration, de circulation, de digestion et de reproduction. Il devra faire des représentations graphiques et des mesures pour lui permettre de comprendre les modifications et les adaptations subies par ces structures dans l'évolution des grands groupes d'animaux.

Concomitante : ZOO 104

ZOO 302

2 cr.

Ichtyologie (2-0-4)

Objectifs : comprendre les notions de base de la vie des poissons et leur importance pour l'homme; connaître les méthodes de travail courantes en suivi des populations de poissons.

Contenu : taxonomie, adaptations morphologiques à différents modes de vie, reproduction, physiologie, écologie, techniques de capture et étude des populations, pêcheries et aquaculture. Aspects importants de la biologie des poissons et insistance sur les applications en écologie, aquaculture et pêcheries.

Préalable : ZOO 104

ZOO 303

1 cr.

Ichtyologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Objectifs : se familiariser avec les techniques d'étude de populations de poissons et développer de bonnes méthodes de travail avec des poissons vivants en nature.

Contenu : taxonomie, techniques de capture de poissons en milieu naturel, détermination de l'âge et étude d'une population de poissons. Aspects physiologiques : développement des œufs, respiration et effets thermiques. Initiation au travail au ministère des Ressources naturelles et de la Faune selon les disponibilités des biologistes (frai du touladi, vidange d'un étang d'élevage...). Visite d'une pisciculture.

Concomitante : ZOO 302

ZOO 306

1 cr.

Taxonomie animale (1-0-2)

Objectifs : connaître et comprendre les notions de taxonomie animale, l'organisation de la classification et les principes liés à l'identification des principaux groupes d'organismes; connaître quelques méthodes de classification et les règles de nomenclature scientifique et de publication de l'information relative aux nouvelles espèces.

Contenu : notions de taxonomie, systématique et classification; définition de l'espèce et problèmes d'application de ce concept; notions de polytypie, de catégories infra- et supraspécifiques; spéciation et structure de populations. Théories sur les classifications biologiques linnéenne et ultérieures. Notions de caractères taxonomiques, de collections et de variation des caractères. Procédures de classification et règles de publication taxonomique.

Préalables : ECL 110 et ZOO 104

Antérieure : ZOO 307

ZOO 307

1 cr.

Travaux pratiques de taxonomie animale (0-3-0)

Objectifs : connaître l'organisation de la classification animale; utiliser les outils et les méthodes d'identification des animaux; connaître les principales espèces de chaque ordre ou famille des vertébrés supérieurs et certaines espèces des classes d'invertébrés, ainsi que les méthodes d'identification propres à chaque groupe; pouvoir attribuer la classe ou l'ordre d'appartenance d'un animal.

Contenu : la classification animale. Utilisation des outils d'identification : clés dichotomiques, guides d'identification, caractères d'identification selon les classes, les ordres ou les familles. Examen de spécimens. Étude des caractéristiques pour l'identification des ordres ou des familles de certains groupes de vertébrés. Techniques de conservation et d'identification d'invertébrés et de vertébrés.

Préalable : ECL 110 ou ECL 112

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DES SCIENCES

	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008
Journée d'accueil	Avant-midi du 28 août pour les S-1	S.O.	
Début des activités pédagogiques	27 août	7 janvier	28 avril
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.	S.O.
Début des stages coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - Suspension des activités pédagogiques*	S.O.		16 mai
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	15 août
Congé universitaire : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	23 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)
Nombre de jours d'activités pédagogiques	79 jours	74 jours	78 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

Les samedis 13 octobre 2007, 15 décembre 2007, 23 février 2008, 19 avril 2008, 14 juin 2008 et 9 août 2008 sont des journées d'activités pédagogiques.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : <http://www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers>

FACULTÉ DES SCIENCES 2007 - 2008

Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Biochimie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US, 00UT)
Biologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Biotechnologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US, 00UT)
Chimie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US, 00UT)
Chimie pharmaceutique	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US, 00UT)
Écologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.69 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US, 00UT)
Imagerie et médias numériques	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Informatique	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Informatique de gestion	DI ou DEC + 10.12 ou 81.01	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4) ou 00UN ou 022X ou 01Y1
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	(00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4)
Microbiologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.19 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UL, 00UM, 00UN, 00UP)
Pharmacologie	DI ou DEC + 10.9 ou 12.64 ou *	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US, 00UT)
Physique	DI ou DEC + 10.10 ou 12.73	(00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT) ou (00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT)
Programmes de mineures		
Biologie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Chimie	DI ou DEC + 10.9	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT
Mathématiques	DI ou DEC + 10.12	00UN, 00UP, 00UQ
Physique	DI ou DEC + 10.10	00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT

* L'admission à ce programme peut se faire directement à partir d'un DEC technique. Veuillez consulter la fiche signalétique du programme. Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.



Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Annuaire 2007-2008

(L'annuaire de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie constitue le cahier 9 de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de 9-1.)

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Services facultaires	3
Baccalauréat en philosophie	4
Baccalauréat en théologie	5
Mineure en philosophie	5
Mineure en théologie	6
Certificat en philosophie	6
Certificat en théologie orthodoxe	6
Certificat en théologie pastorale	7
Formation à distance en théologie	7
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en éthique appliquée	7
Microprogramme de 1 ^{er} cycle en formation catéchétique	8
Maîtrise en environnement	8
Maîtrise en philosophie	9
Maîtrise en sciences humaines des religions	10
Maîtrise en théologie	11
Diplôme de 2 ^e cycle de formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale	12
Diplôme de 2 ^e cycle en anthropologie spirituelle	12
Diplôme de 2 ^e cycle en apprentissage coopératif et complexe	13
Diplôme de 2 ^e cycle en éthique appliquée	13
Diplôme de 2 ^e cycle en gestion de l'environnement	14
Diplôme de 2 ^e cycle en théologie	14
Microprogramme de 2 ^e cycle de formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale	14
Microprogramme de 2 ^e cycle en animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire	15
Microprogramme de 2 ^e cycle en anthropologie spirituelle	15
Microprogramme de 2 ^e cycle en apprentissage coopératif et complexe	15
Microprogramme de 2 ^e cycle en counseling pastoral conjugal et familial	16
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au primaire	16
Microprogramme de 2 ^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au secondaire	16
Microprogramme de 2 ^e cycle en éthique appliquée	17
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement	17
Microprogramme de 2 ^e cycle en gestion intégrée de l'eau	18
Microprogramme de 2 ^e cycle en santé-sécurité-environnement	18
Microprogramme de 2 ^e cycle en vérification environnementale	18
Doctorat en études du religieux contemporain	19
Doctorat en philosophie	19
Doctorat en théologie	20
Description des activités pédagogiques	21
Calendrier universitaire	44
Tableau des programmes	44

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire

Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1^{er} mai 2007.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen

DUMAS, Marc

Vice-doyen à l'enseignement

BOUCHARD, Yves

Vice-doyen à la recherche

LACROIX, André

Secrétaire

BOUCHARD, Yves

Conseil

BOUCHARD, Yves
DUMAS, Marc
GÉLINAS, Claude
LACROIX, André
MICHAUD, Jean-Marc
NAUD, Jonathan
SANTERRE-CRÊTE, Renaud
SÉGUIN, Lise
VALEVICIUS, Andrius
VAILLANCOURT, Louis

Le personnel

Professeurs émérites

MICHAUD, Jean-Marc
VACHON, Lucien

Professeure et professeurs titulaires

DESCLOS, Jean, B.A., B. Th., M. Th. (pastorale scolaire) (Sherbrooke), L. Th., D. Th. (Latran)
DUFOUR, Simon, B. Sp. Th. (UQAC), M. Th. (pastorale) (Laval), M. Th. (pastorale catéchétique) (I.C. Paris), Ph. D. (Ottawa)
DUMAS, Marc, B. Th., M.A. (Laval), D. Th. (Tübingen)
LÉTOURNEAU, Alain, B.A. (Montréal), L. Ph. (Paris I), M.A. (Montréal), D. Ph. (I.C. Paris), D. (histoire des religions) (Paris IV, Sorbonne)
MALHERBE, Jean-François, D. Ph. (Louvain), D. Th. (Paris), Cert. d'études bioéthiques (Washington)
OUELLET, Fernand, B.A. (Laval), L. Th. (Montréal), Ph. D. (McGill)
SHIOSE, Yuki, B.A. (Seijo), M.A. (Tsukuba), Ph. D. (anthropologie) (Laval)
TREMBLAY, Jacques, B. Th., M. Th. (Sherbrooke), L.E.S. (exégèse) (Rome)
VALEVICIUS, Andrius, B. Ph. (Munich), M.A. (philosophie) (McGill), M.A. (russe) (Norwich), Ph. D. (philosophie) (Montréal)

Professeure et professeurs agrégés

BOUCHARD, Yves, B. Ph. (Collège dominicain), M.A., Ph. D. (philosophie) (Montréal)
CHARLES, Sébastien, D.E.U.G. (Nancy), L. Ph., M. Ph. (Nancy II), Ph. D. (philosophie) (Ottawa)
DUHAMEL, André, B.A., M.A., Ph. D. (philosophie) (UQAM)
GÉLINAS, Claude, B.A. (histoire et anthropologie), M. Sc. (anthropologie), Ph. D. (anthropologie) (Montréal)
LACROIX, André, B. Ph. (UQAM), LL. L. (Montréal), M. Ph. (Paris), Ph. D. (philosophie) (UQAM)
MICHAUD, Jean-Marc, B.A. (Laval), B. Sp. Th. (UQAC), M. Th. (pastorale) (Laval), L.E.S. (exégèse) (Rome)
MORIN, Marie-Line, B. Th. (Laval), M. Sc. past. (counseling pastoral) (Saint-Paul, Ottawa), M. Serv. soc. (service social) (Sherbrooke), Ph. D. (counseling pastoral) (Loyola College, Columbia)
NISOLE, Jean-André, C. Ps., L. Ps. (Louvain)
NOËL, Pierre C., B. Th., M.A. (Sherbrooke), Ph. D. (théologie) (Laval)

SNYDER, Patrick, B. Th., M. Th. (Sherbrooke), Ph. D. (théologie) (Laval-Sherbrooke)
VAILLANCOURT, Louis, B. Sc. (Laval), B. Th., M. Th. (Sherbrooke), Ph. D. (théologie) (Laval-Sherbrooke)

Professeur suppléant

CASTELNÉRAC, Benoît

Professeures et professeurs associés

BOISVERT, Léandre
BOISVERT, Yves
CLOUTIER, Yvan
DRAGAS, Georges
FELICES LUNA, Rodolfo
GAGNON, Maurice
GIROUX, Laurent
HADJINICOLAOU, John
LAMBERT, Cécile
LEGAULT, Georges A.
PRONOVOST, Louise
RAÏCHE, Jean-Paul
ROY, Robert
SABOURIN, Martine
VOYER, Gilles

Professeures et professeur invités

JUTRAS, France (Éducation)
LAMBERT, Cécile (Médecine et sciences de la santé)
LEGAULT, Georges-A. (Lettres et sciences humaines)
PATENAUDE, Johanne (Médecine et sciences de la santé)

Chargés de cours à forfait

PERREAULT, Pierre-Yves
ROY, Robert

CHARGÉES ET CHARGÉS DE COURS

Éthique appliquée

BACON, Céline
BOISVERT, Yves
CERNOÏA, Jérôme
DESAULTELS, Luc
GIRARD, Diane
LAFLAMME, Diane
LINTEAU, Richard
MAYER, Jonathan
MOREAULT, Francis
PERREAULT, Pierre-Yves
POIRIER, Marcel
YORN, Chadka

Philosophie

CHARLES, Sylviane
GAGNON, Rémy
GIROUX, Laurent
RAÏCHE, Jean-Paul
PARENT, Monelle

Apprentissage coopératif et complexe

BINETTE, Christine
DUCHESNEAU, Marie-France
GAGNON, Brigitte
GARNIER, Julie
LAMY, Dominique
LÉGER, Manon
QUINIOU, Danielle
SABOURIN, Martine
SINAGRA, Cynthia
ST-PIERRE, Isabelle
ST-PIERRE, Myriamme

Sciences humaines des religions

DEROCHER, Lorraine

Théologie

BEAUDOIN RIGOLT, Ghislaine
BOISVERT, Léandre
BUREAU, Ginette
DESCHÊNES, Louis-Georges

DESJARDINS, Claudette
FERNET, Mylène
FERNET, René
FOURNIER, Isabelle
GAGNON, Micheline
GIROUX, Michel
LECLERC, Michel-Pierre
PELLETIER, Martine
PLESHOYANO, Alexandra
PRONOVOST, Louise
SÉGUIN, Lise
TREMBLAY, Anick
TREMBLAY, Éric
VEILLETTE, Denise
WILSON, Johanne

Théologie orthodoxe

BIGHAM, Stéphane
DRAGAS, George
FRANK, Barbara
HADJINICOLAOU, John
HUTCHEON, Robert
JILLIONS, John
KAMPERIDES, Lambros
KUTASH, Ihor
LADOUCEUR, Paul
LAGOUROS, Constantin
RODGER, Symeon
ROY, Christian
VASILIU, Cezar

Personnel de soutien

AUBERT, Claire
BOISSÉ, Sandra
CHABOT, Geneviève
DU TREMBLE, Lucie
GAGNÉ, Jean
GAMACHE, Carmen
GILBERT, Suzanne
JACQUES, Christiane
LACASSE, Anne
LEMELIN, Sylvie
PARADIS, Sylvie
POIRIER, Amandine
POIRIER, Suzanne
VALLÉE, Danièle

Services facultaires

Campus principal

819 821-7600 (téléphone)
819 821-7677 (télécopieur)
Fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

1111, rue Saint-Charles Ouest
Tour Ouest, 5^e étage, bureau 500
Longueuil (Québec) J4K 5G4
450 463-1835, poste 61760 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1959 (télécopieur)
Fatep.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Chaire d'éthique appliquée :

450 463-1835, poste 61871 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1959 (télécopieur)
chaire.ethique@USherbrooke.ca (adresse électronique)
André LACROIX, titulaire

SerFADET

(Service de formation à distance en théologie)
819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 62631 (téléphone)
819 821-7677 (télécopieur)
1 800 267-8337, poste 62631 (numéro sans frais)
Serfadet@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse :
www.USherbrooke.ca/accueil/
documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante :
www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en philosophie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le baccalauréat en philosophie permet un cheminement spécialisé ou un cheminement incluant l'une des mineures suivantes : biologie, chimie, culture musicale, économique, études anglaises, études politiques, géographie, histoire, lettres et langue françaises, mathématiques, physique, relations internationales, théologie, traduction, ou incluant un certificat de communication et multimédia, d'interprétation musicale, de langues modernes ou de psychologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

de manière générale :

- d'acquérir des connaissances relatives aux grandes étapes de l'histoire de la pensée occidentale, et aux problématiques et controverses de certains champs disciplinaires ciblés de la philosophie contemporaine;
- d'acquérir une méthode de travail personnelle axée sur la promotion de ses aptitudes à l'analyse, à la synthèse, à l'argumentation et au développement de son sens critique.
- de développer une compétence ou un ensemble de compétences parmi les suivantes :
 - formuler les grandes questions éthiques et sociales du monde moderne et de développer une conscience de leurs enjeux respectifs;
 - s'initier à une réflexion théorique et critique, à la recherche disciplinaire et interdisciplinaire, avec un accent spécial mis sur la relation entre la philosophie et les sciences humaines;
 - acquérir la formation philosophique et les outils et approches pédagogiques requis pour l'enseignement de la philosophie;
 - acquérir une formation philosophique contextualisée permettant l'intégration des connaissances philosophiques;
 - poursuivre un cheminement intellectuel relativement aux questions fondamentales de l'existence humaine.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour être admis dans le cheminement incluant une mineure ou un certificat, il faut satisfaire, le cas échéant, au bloc d'exigences précisées à la fiche signalétique de la mineure ou du certificat considéré.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

PHI 127	Introduction à la philosophie	CR 3
PHI 131	Argumentation écrite et méthodologie	3

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 84 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

Apprentissages disciplinaires (30 crédits)

PHI 101	Introduction à la philosophie du langage	CR 3
PHI 105	Philosophie politique	3
PHI 111	Introduction à la logique	3
PHI 112	Introduction à l'épistémologie	3
PHI 119	Problématiques éthiques contemporaines	3
PHI 126	Métaphysique	3
PHI 128	Anthropologie philosophique	3
PHI 140	Introduction à l'esthétique	3
PHI 365	Introduction à l'herméneutique	3
PHI 539	Laboratoire de recherche	3

Apprentissages historiques (24 crédits)

PHI 115	Histoire de la pensée médiévale	CR 3
PHI 117	La pensée contemporaine continentale	3
PHI 118	La pensée contemporaine analytique	3
PHI 129	Romantisme et idéalisme	3
PHI 139	Histoire de la pensée antique	3
PHI 141	Le rationalisme classique	3
PHI 148	Empirisme classique et Lumières	3
PHI 149	Histoire des théories éthiques	3

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Activités choisies parmi les blocs suivants :

BLOC Éthique et questions sociales

ETA 100	Éléments d'éthique appliquée	CR 3
ETA 109	Bioéthique	3
ETA 110	Éthique de l'environnement	3
ETA 111	Éthique et démocratie	3
PHI 121	Philosophie et psychologie	3
PHI 130	Philosophie de la technologie	3
PHI 135	Textes d'éthique et de philosophie politique	3
PHI 137	Philosophie et sociologie	3
PHI 144	Philosophie, culture et mondialisation	3
PHI 146	Philosophie et médias	3
PHI 346	Philosophie du sport et de l'activité physique	3

BLOC Pratiques philosophiques

ETP 100	Introduction aux langues anciennes	CR 3
ETP 101	Initiation au grec ancien	3
ETP 102	Introduction aux langues anciennes II	3
PHI 106	Philosophie de l'art	3
PHI 136	Philosophie et sexualité	3
PHI 138	Nouvelles pratiques de la philosophie	3
PHI 143	Philosophie de l'esprit	3
PHI 145	Philosophie et littérature	3
PHI 234	Enseignement de la philosophie I (didactique)	3
PHI 236	Enseignement de la philosophie II (stage)	3
PHI 333	Philosophie de la biologie	3
PHI 508	Logique II	3
PHI 536	Activité de recherche	3

BLOC : Sagesses et pensées philosophiques

PHI 132	Sagesses orientales	CR 3
PHI 133	Sagesses hébraïques	3
PHI 134	Modernité et postmodernité	3
PHI 147	Philosophie et sagesse	3
PHI 237	Textes de philosophie contemporaine	3
PHI 238	Sagesses médiévales	3
PHI 347	Sagesses antiques	3
PHI 370	Panorama historique de la pensée	3
PHI 450	Textes de philosophie moderne	3
PHI 475	Philosophie de la religion	3
PHI 505	Textes de philosophie allemande	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE MINEURE OU UN CERTIFICAT

- 30 crédits d'activités pédagogiques de la mineure choisie : biologie, chimie, culture musicale, économique, études anglaises, études politiques, géographie, histoire, lettres et langue françaises, mathématiques, physique, relations internationales, théologie,

traduction, du certificat de communication et multimédia, d'interprétation musicale, de langues modernes ou de psychologie

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques obligatoires du cheminement spécialisé
- 24 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement spécialisé

Baccalauréat en théologie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)

819 821-7677 (télécopieur)

fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Bachelière ou bachelier en théologie, B. Th.

Le baccalauréat en théologie permet un cheminement spécialisé ou un cheminement incluant une mineure dans l'une ou l'autre des disciplines suivantes : culture musicale, droit, études anglaises, études politiques, histoire, lettres et langue françaises, philosophie, relations internationales, traduction ou incluant un certificat de communication et multimédia, d'interprétation musicale, de théologie orthodoxe ou de psychologie.

OBJECTIF GÉNÉRAL

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'obtenir :

- une formation théologique de base rigoureuse : acquisition des connaissances disciplinaires fondamentales par un effort d'interprétation des liens entre la foi et la culture, à travers une meilleure compréhension des Écritures, de l'histoire, des savoirs théologiques et du discernement éthique, mais aussi des modèles culturels qui déterminent l'inscription du religieux dans la société actuelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'obtenir :

- une formation à l'action par l'apprentissage d'une démarche théologique qui développe l'esprit critique et habilite à divers types d'interventions;
- une formation en anthropologie spirituelle et en pastorale : par l'intégration de ses savoirs et de ses expériences, dans un cheminement humain et spirituel, et dans l'acquisition d'habiletés tant pour l'accompagnement psychospirituel que pour la gestion de projets pastoraux ou sociocommunautaires;
- une formation en sciences sociales des religions et en interculturel : par une exploration d'autres univers religieux et culturels permettant de mieux relever les défis du pluralisme et de l'éducation interculturelle tels qu'ils se présentent dans les démocraties modernes, plus particulièrement dans la société québécoise.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour être admis dans le cheminement incluant une mineure ou un certificat, il faut satisfaire, s'il y a lieu, au bloc d'exigences précisé à la fiche signalétique de la mineure ou du certificat considéré.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ

- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 6 à 18 crédits d'activités « chantiers multidisciplinaires »
- 21 à 33 crédits d'activités pédagogiques à option
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	405	Les évangiles synoptiques	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
PHI	370	Panorama historique de la pensée	3
SPI	203	Développement psychoreligieux de la personne	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament	3
THL	108	L'univers religieux judéo-chrétien	3
THL	134	Panorama historique du christianisme	3
THL	136	Être chrétien : croire, espérer, aimer	3
THL	145	Penser l'expérience spirituelle	3
THL	148	Dire l'humain	3
THL	149	Dire Dieu	3

THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	205	Introduction à l'activité théologique	3
THL	403	Jésus, l'homme qui venait de Dieu	3

Activités pédagogiques à option (21 à 33 crédits)

Thèmes de théologie : questions sociales, bibliques et ecclésiales

BBL	305	Introduction à l'hébreu biblique	3
BBL	307	Prophétisme biblique et Proche-Orient ancien	3
BBL	504	Jean, maître spirituel ¹	3
ETP	100	Introduction aux langues anciennes	3
ETP	101	Introduction au grec ancien	3
THL	119	Croire dans un univers technicien	3
THL	140	Penser les rapports femme-homme	3
THL	141	Lecture théologique de textes	3
THL	146	Ritualité et sens à la vie	3
THL	147	Construire l'Église en contexte œcuménique	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	421	Théologie de la rencontre des religions	3
THL	460	Éros et <i>agapè</i> dans la sexualité humaine	3
THL	463	Sexualité et spiritualité	3
THL	470	Bioéthique et valeurs chrétiennes ¹	3
THL	472	Questions d'éthique sociale	3
THL	530	Femmes et christianisme	3
THL	560	Questions particulières en théologie	3

Thèmes d'anthropologie spirituelle et habiletés pastorales

PTR	113	Penser les rapports psychologie-théologie	3
PTR	310	Counseling pastoral	3
PTR	327	Stage d'observation et d'intervention	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3
PTR	348	Animation en catéchèse aux adolescents	3
SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament	3
SPI	357	Spiritualités du temps présent	3
SPI	358	Les grands maîtres spirituels	3
SPI	371	Question particulière en anthropologie spirituelle	3
SPI	372	Anthropologie et spiritualité	3
SPI	374	Question particulière en anthropologie spirituelle II	6

Thèmes de sciences sociales des religions et d'interculturel

SHR	112	Introduction aux sciences sociales des religions	3
SHR	113	Réveils religieux et quêtes spirituelles	3
SHR	114	Phénoménologie de la religion au Québec	3
SHR	331	Christianisme et religions du monde	3
SHR	332	Contacts entre cultures et religions	3
SHR	340	Femmes, mythes et symboles	3

Apprentissages complémentaires

L'étudiante ou l'étudiant peut choisir jusqu'à 15 crédits parmi les activités pédagogiques du baccalauréat en philosophie.

Chantiers multidisciplinaires (6 à 18 crédits)

THL	142	Chantier multidisciplinaire I : l'humain	6
THL	143	Chantier multidisciplinaire II : le monde	6
THL	144	Chantier multidisciplinaire III : le divin	6

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE MINEURE OU UN CERTIFICAT

- 45 crédits obligatoires
 - 15 crédits d'activités pédagogiques à option (choisies parmi l'ensemble des activités à option du cheminement spécialisé, incluant les chantiers)
 - 30 crédits d'activités pédagogiques de la mineure ou du certificat choisi : multidisciplinaire, culture musicale, droit, études anglaises, études politiques, histoire, lettres et langue françaises, philosophie, théologie orthodoxe, relations internationales, traduction, communication et multimédia, interprétation musicale, psychologie, droit
1. Cours qui n'est pas offert dans la séquence régulière mais seulement sous la formule SerFadet en cours d'été.

Mineure en philosophie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)

1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)

819 821-7677 (télécopieur)

fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

PHI 127	Introduction à la philosophie	3
PHI 131	Argumentation écrite et méthodologie	3
PHI 370	Panorama de l'histoire de la pensée humaine	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques du certificat de philosophie

Mineure en théologie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Offerte par la Faculté de théologie aux étudiantes et étudiants inscrits aux programmes de baccalauréat en études anglaises, en études françaises, en géographie, en histoire et en philosophie ainsi qu'au programme de baccalauréat multidisciplinaire.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques à option** (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des programmes de certificat de théologie pastorale et de baccalauréat en théologie

Certificat en philosophie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- provenant d'autres champs disciplinaires ;
- de s'initier à la philosophie en articulant la réflexion philosophique à des thématiques proches de ses intérêts;
- en recherche d'orientation ou en exploration académique ;
- de se familiariser avec la problématique philosophique.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires** (9 crédits)

PHI 127	Introduction à la philosophie	3
PHI 131	Argumentation écrite et méthodologie	3
PHI 370	Panorama de l'histoire de la pensée	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

ETA 100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA 109	Bioéthique	3
ETA 110	Éthique de l'environnement	3
ETA 111	Éthique et démocratie	3
ETP 100	Introduction aux langues anciennes I	3
ETP 101	Initiation au grec ancien	3
ETP 102	Introduction aux langues anciennes II	3
PHI 101	Introduction à la philosophie du langage	3
PHI 105	Philosophie politique	3
PHI 106	Philosophie de l'art	3
PHI 111	Introduction à la logique	3
PHI 112	Introduction à l'épistémologie	3

PHI 115	Histoire de la pensée médiévale	3
PHI 117	La pensée contemporaine continentale	3
PHI 118	La pensée contemporaine analytique	3
PHI 119	Problématiques éthiques contemporaines	3
PHI 121	Philosophie et psychologie	3
PHI 126	Métaphysique	3
PHI 128	Anthropologie philosophique	3
PHI 129	Romantisme et idéalisme	3
PHI 130	Philosophie de la technologie	3
PHI 132	Sagesses orientales	3
PHI 133	Sagesses hébraïques	3
PHI 134	Modernité et postmodernité	3
PHI 135	Textes d'éthique et de philosophie politique	3
PHI 136	Philosophie et sexualité	3
PHI 137	Philosophie et sociologie	3
PHI 138	Nouvelles pratiques de la philosophie	3
PHI 139	Histoire de la pensée antique	3
PHI 140	Introduction à l'esthétique	3
PHI 141	Le rationalisme classique	3
PHI 143	Philosophie de l'esprit	3
PHI 144	Philosophie, culture et mondialisation	3
PHI 145	Philosophie et littérature	3
PHI 146	Philosophie et médias	3
PHI 147	Philosophie et sagesse	3
PHI 148	Empirisme classique et Lumières	3
PHI 149	Histoire des théories éthiques	3
PHI 237	Textes de philosophie contemporaine	3
PHI 238	Sagesses médiévales	3
PHI 333	Philosophie de la biologie	3
PHI 346	Philosophie du sport et de l'activité physique	3
PHI 347	Sagesses antiques	3
PHI 365	Introduction à l'herméneutique	3
PHI 450	Textes de philosophie moderne	3
PHI 475	Philosophie de la religion	3
PHI 505	Textes de philosophie allemande	3

Certificat en théologie orthodoxe

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1959 (télécopieur)
fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant orthodoxe :

- de mieux connaître la tradition orthodoxe;
- de situer l'orthodoxie face aux autres confessions chrétiennes;
- d'enrichir ses connaissances religieuses et d'élargir sa culture générale.

ADMISSION**Condition générale**

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques de base à option** (9 crédits)

9 crédits choisis parmi les activités suivantes :

ORT 201	Introduction à la théologie orthodoxe	3
ORT 202	Histoire de l'Église I	3
ORT 203	Spiritualité orthodoxe	3
ORT 204	La vie liturgique I : l'eucharistie	3
ORT 205	La Tradition dogmatique I	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

21 crédits choisis parmi les activités suivantes :

CONNAISSANCE GLOBALE DE LA TRADITION ORTHODOXE

ORT 206	La Tradition orthodoxe : les saints	3
ORT 207	La Tradition dogmatique II : ecclésiologie	3
ORT 208	Les Pères de l'Église I	3
ORT 209	La Tradition catéchétique	3
ORT 210	Histoire de l'Église II	3
ORT 211	La Bible dans l'Orthodoxie	3

ORT	212	La Tradition canonique de l'Église orthodoxe	3
ORT	227	Les Pères de l'Église II	3
ORT	230	Introduction au Nouveau Testament I	3

LA VIE LITURGIQUE ET LA PRIÈRE

ORT	213	La vie liturgique II : les autres sacrements	3
ORT	214	Questions particulières de spiritualité	3
ORT	215	L'art de l'icône	3
ORT	216	Architecture ecclésiastique de l'orthodoxie	3
ORT	217	Introduction à la musique byzantine	3
ORT	228	La théologie liturgique de l'Église orthodoxe	3
ORT	229	L'art dans la tradition orthodoxe	3

ORTHODOXIE ET MODERNITÉ

ORT	218	Éthique orthodoxe	3
ORT	219	Défis contemporains I	3
ORT	220	Défis contemporains II	3
ORT	221	Orthodoxie et littérature	3
ORT	222	Histoire et présence de l'Église orthodoxe en Occident	3
ORT	226	L'Église orthodoxe contemporaine	3

AUTRES

ETP	100	Introduction aux langues anciennes	3
ORT	223	Le grec néotestamentaire	3
ORT	224	Questions particulières de théologie orthodoxe I	3
ORT	225	Questions particulières de théologie orthodoxe II	3

Certificat en théologie pastorale

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'obtenir une formation de base en théologie pour articuler la foi de manière critique aux situations sociales et ecclésiales d'aujourd'hui;
- de s'habiller à certains types d'intervention dans le domaine pastoral.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle	3
THL	108	L'univers religieux judéo-chrétien	3

Activités pédagogiques à option

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques du programme de baccalauréat en théologie

Formation à distance en théologie

819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 62631 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 62631 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

La Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie rend disponible à des groupes et des individus provenant de diverses régions du Québec et d'autres provinces canadiennes des activités de formation adaptées aux besoins des hommes et des femmes qui travaillent à plein temps mais qui désirent réfléchir aux fondements de la foi chrétienne

en relation avec la culture contemporaine. À l'aide de DVD (vidéocassettes également disponibles) et, selon le cours, d'un accès au site Internet, aussi à l'aide de cahiers d'activités présentant le plan de cours et rassemblant les divers textes à lire, le Service de formation à distance en théologie permet de compléter le microprogramme de 1^{er} cycle de formation catéchétique, le programme de certificat de théologie pastorale et une bonne partie du programme de baccalauréat en théologie.

Activités pédagogiques

BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	202	Histoire et géographie bibliques	3
BBL	504	Jean, maître spirituel	3
BBL	510	Questions particulières en exégèse 1 - L'Apocalypse : fin ou commencement?	3
PHI	370	Panorama historique de la pensée humaine	3
PTR	341	La formation catéchétique	3
PTR	342	Des mots nouveaux pour dire la foi	3
PTR	343	Projet de catéchèse appliquée	3
PTR	346	Développement psychoreligieux des jeunes et histoire du Salut	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3
PTR	348	Techniques d'animation en catéchèse aux adolescentes et adolescents	3
SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament	3
THL	108	L'univers religieux judéo-chrétien	3
THL	136	Être chrétien : croire, espérer, aimer	3
THL	147	Construire l'Église en contexte œcuménique	3
THL	149	Dire Dieu	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	221	Christianisme au Moyen Âge	3
THL	222	Fondations des traditions chrétiennes	3
THL	403	Jésus, l'homme qui venait de Dieu	3
THL	463	Sexualité et spiritualité	3
THL	550	Questions particulières d'éthique théologique	3

Microprogramme de 1^{er} cycle en éthique appliquée

819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 63613 (téléphone)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de clarifier et de maîtriser un certain nombre de concepts théoriques reliés à l'éthique, comme ceux de bien et de mal, de valeur, de responsabilité, d'obligation morale et de norme;
- de développer une conscience éthique personnelle et une habileté à clarifier des valeurs conflictuelles, par une analyse de cas concrets;
- d'acquérir une maîtrise de la justification et du dialogue, compte tenu des diverses dimensions de la décision éthique, à savoir les mœurs, le choix personnel, les structures institutionnelles et les théories éthiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

ETA	100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA	101	Prise de décision en situation difficile	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

ETA	102	Sécurité publique et démocratie	3
ETA	103	Éthique de la relation d'aide	3
ETA	104	Éthique et violence	3

ETA 105	Éthique et communication	3	• élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
ETA 106	Éthique des relations de travail	3	• mettre en œuvre un plan d'intervention.
ETA 107	Éthique et relations interculturelles	3	Collaborer et communiquer :
ETA 108	Éthique et éducation	3	• travailler en équipe multidisciplinaire;
ETA 109	Bioéthique	3	• communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés.
ETA 110	Éthique de l'environnement	3	Assurer son développement professionnel :
ETA 111	Éthique et démocratie	3	• exercer un esprit critique;
ETA 112	Éthique dans le cyberespace	3	• agir de façon respectueuse et professionnelle.
ETA 113	Éthique de l'intervention et criminalité	3	
ETA 114	Histoire de l'éthique	3	
ETA 115	Éthique et détresse sociale	3	
ETA 140	Laboratoire de philosophie pratique I	3	

Microprogramme de 1^{er} cycle en formation catéchétique

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances liées au contenu de la foi qu'il lui faut transmettre, en tant que catéchète;
- de comprendre les clientèles visées auxquelles elle ou il s'adresse, comme catéchète;
- de développer des manières efficaces de transmettre le contenu de foi à ces clientèles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1^{er} cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

PTR 342	Des mots nouveaux pour dire la foi	CR 3
PTR 347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

PTR 341	La formation catéchétique	CR 3
PTR 343	Projet de catéchèse appliquée	3
PTR 348	Animation en catéchèse aux adolescents	3

Maîtrise en environnement

819 821-7933 (téléphone)
 1 866 821-7933 (numéro sans frais)
 819 821-7058 (télécopieur)
 environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître en environnement, M. Env.

La maîtrise en environnement permet deux cheminements de type cours, gestion de l'environnement avec stage et gestion de l'environnement sans stage, ainsi qu'un cheminement de type recherche.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Réaliser un projet de recherche :

- conduire une recherche de type quantitatif ou qualitatif sur une problématique environnementale dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Communiquer et assurer son développement professionnel :

- communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, dans des contextes variés;
- exercer un esprit critique et scientifique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 3,0 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

ou
 Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1^{er} cycle dans toute autre discipline ou domaine, avoir obtenu un diplôme de 2^e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

ou
 Détenir le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 sur 4,3.

Pour être admis au cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Régime régulier à temps complet ou régime régulier à temps partiel

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier ou en partenariat à temps complet.

Le régime régulier à temps partiel est possible dans certains cas particuliers soumis à l'approbation de la Direction du programme.

CRÉDITS EXIGÉS

51 pour les cheminements de type cours
 45 pour le cheminement de type recherche

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

La maîtrise en environnement de type cours est un programme interdisciplinaire qui vise à former des gestionnaires de l'environnement, professionnellement responsables, capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC STAGE

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	CR 3
ENV 767	Essai	6
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 786	Stage en environnement	9
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

BLOC 1 (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (0 à 12 crédits)

De zéro à quatre activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR 3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SANS STAGE****Activités pédagogiques obligatoires** (18 crédits)

ENV 762	Droit de l'environnement	CR 3
ENV 767	Essai	6
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV 791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)**BLOC 1** (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3

BLOC 2 (9 à 21 crédits)

De trois à sept activités choisies parmi les suivantes :

ENV 711	Environnement et développement international	CR 3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 750	Projet spécial en environnement	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)**CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE**

La maîtrise en environnement de type recherche est un programme interdisciplinaire qui vise à former des chercheuses et chercheurs en environnement, capables d'intégrer des aspects du développement durable. Ces chercheuses et chercheurs sont des spécialistes pouvant mener différentes recherches, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

ENV 776	Séminaire de recherche multidisciplinaire	CR 3
ENV 796	Mémoire	15

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (18 crédits)**Régime régulier**

ENV 779	Projet de recherche en environnement	CR 9
ENV 798	Activités de recherche	9

Régime en partenariat

ENV 758	Stage I : projet de recherche en environnement	CR 9
ENV 759	Stage II : activités de recherche	9

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

De deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV 705	Évaluation des impacts	CR 3
ENV 711	Environnement et développement international	3
ENV 712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV 713	Application du développement durable	3
ENV 714	Changements climatiques et énergie	3
ENV 716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV 717	Communication et gestion participative	3
ENV 720	Audit environnemental	3
ENV 721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV 730	Économie de l'environnement	3
ENV 743	Évaluation environnementale de site	3
ENV 756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV 757	Gestion de l'eau	3
ENV 762	Droit de l'environnement	3
ENV 769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV 773	Indicateurs environnementaux	3
ENV 775	Chimie de l'environnement	3
ENV 788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV 789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV 792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV 793	Développement durable dans les organisations	3
ENV 794	Éducation relative au développement durable	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)**Maîtrise en philosophie****Campus principal – Cheminement de type recherche**

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil – Cheminement en éthique appliquée

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1959 (télécopieur)
fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

La maîtrise en philosophie permet un cheminement de type recherche ainsi qu'un cheminement de type cours en éthique appliquée.

GRADE : Maître ès arts, M.A.**OBJECTIFS****Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un secteur déterminé : histoire de la pensée, problématiques contemporaines en philosophie, éthique appliquée, philosophie pratique, culture et société;
- de maîtriser sa formation historico-critique en philosophie;
- d'approfondir sa formation antérieure, soit en vue de la recherche dans l'une des disciplines philosophiques, soit en vue d'une spécialisation en éthique appliquée.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à faire une recherche sur une question précise dans un domaine de la philosophie, de maîtriser une méthode de travail et de faire un exposé de manière scientifique;

ou

- d'acquérir les compétences éthiques nécessaires à de judicieuses interventions en éthique dans de multiples contextes professionnels.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle en philosophie ou l'équivalent

Maîtrise en théologie

Campus principal

819 821-7600 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 67600 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)
 1 888 463-1835 (numéro sans frais)
 450 670-1959 (télécopieur)
 fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en théologie permet :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours en counseling pastoral;
- un cheminement de type cours en théologie orthodoxe.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'articuler sa réflexion théologique aux réalités sociales contemporaines, particulièrement aux valeurs, de manière à la rendre significative et médiatrice de transformation;
- d'approfondir sa formation antérieure, soit en vue de la recherche dans l'une ou l'autre discipline théologique, soit en vue d'une spécialisation en théologie orthodoxe ou en counseling pastoral.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- soit d'apprendre à faire une recherche sur une question précise dans un domaine théologique, de maîtriser une méthode de travail et d'en faire un exposé de manière scientifique;
- soit d'approfondir sa connaissance des traditions de l'Église orthodoxe, particulièrement au plan biblique, théologique et spirituel;
- soit de maîtriser des techniques d'intervention renouvelées, notamment dans le domaine de l'enseignement, de la pastorale et de la pratique sociale;
- soit de maîtriser des habiletés professionnelles cliniques en matière d'écoute et d'intervention dans la pratique du counseling pastoral.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en théologie ou préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,69 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Les personnes qui ne détiennent pas un grade de 1^{er} cycle devront avoir complété 60 crédits universitaires de théologie. Celles qui détiennent un grade de 1^{er} cycle dans un domaine autre que la théologie devront avoir complété au moins 30 crédits universitaires de théologie.

De plus, pour le cheminement en counseling pastoral :

- avoir acquis soit 24 crédits en psychologie, soit 12 crédits en psychologie et 12 autres en service social ou en sociologie;
- avoir réussi l'entrevue d'admission.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Foi-culture, notamment dans le champ des études bibliques, féministes et de l'éthique
- Foi-valeurs, notamment en relation avec les questions sociales
- Théologies contextuelles, éducation de la foi, counseling pastoral

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option
- 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

THL	703	Théologies, cultures et sociétés	CR	3
THL	704	Expérience, langage, symbole		3
THL	809	Séminaire de mémoire		3
THL	810	Activités de recherche I		3
THL	811	Activités de recherche II		3
THL	896	Mémoire		15

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

BBL	720	Prophètes et sages d'Israël	CR	3
BBL	725	Foi, valeurs, cultures chez saint Paul		3
BBL	730	Thèmes bibliques		3
BBL	800	Études bibliques I		3
BBL	801	Études bibliques II		3
ORT	830	Thèmes de théologie orthodoxe I		3
ORT	831	Thèmes de théologie orthodoxe II		3
SHR	753	Introduction à quelques religions orientales		3
SHR	754	Aspects psychosociaux du réveil religieux		3
SHR	802	Recherche en sciences humaines des religions		3
THL	705	Foi, valeurs et transformation		3
THL	706	Expérience, valeurs et symbolique chrétienne		3
THL	707	Église et monde : conflits et solidarité		3
THL	708	Questions sociales actuelles		3
THL	709	Les grands courants en théologie		3
THL	711	Études féministes en théologie		3
THL	713	Environnement, nature et éthique		3
THL	714	Introduction au latin		3
THL	715	Santé, souffrance et éthique		3
THL	716	Symbolisme et développement humain et spirituel		3
THL	731	Thèmes et problèmes spéciaux en théologie		3
THL	780	La théologie dans la culture au Québec I		3
THL	781	La théologie dans la culture au Québec II		3
THL	785	Théologie contextuelle I		3
THL	790	Lecture de textes anciens		3
THL	812	Séminaire d'éthique		3

Activités pédagogiques au choix (6 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN COUNSELING PASTORAL

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN THÉOLOGIE ORTHODOXE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

TRONC COMMUN (15 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

THL	748	Initiation à la recherche appliquée	CR	3
THL	750	Essai		6
THL	751	Séminaire de recherche		3
THL	752	Séminaire : laboratoire-synthèse		3

CHEMINEMENT EN COUNSELING PASTORAL (30 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

ETA	725	Éthique professionnelle	CR	3
PTR	702	Théologies et counseling pastoral		3
PTR	704	Counseling pastoral individuel I		3
PTR	705	Counseling pastoral individuel II		3
PTR	735	Laboratoire de counseling pastoral I		3
PTR	736	Laboratoire de counseling pastoral II		3
PTR	737	Laboratoire de counseling pastoral III		3
PTR	738	Psychopathologies et counseling pastoral		3
PTR	788	Laboratoire de counseling pastoral IV		3
PTR	789	Counseling et développement psychoreligieux		3

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE ORTHODOXE

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les suivants :

BBL	730	Thèmes bibliques	CR	3
BBL	800	Études bibliques I		3
BBL	801	Études bibliques II		3
ORT	830	Thèmes de théologie orthodoxe I		3
ORT	831	Thèmes de théologie orthodoxe II		3
ORT	832	Le rite byzantin à travers l'histoire		3
ORT	833	Origines et développement des rites orientaux		3

ORT	834	La paléographie grecque	3
ORT	835	L'eucharistie dans l'Église orthodoxe	3
ORT	836	Pèlerinage aux sources I	3
ORT	837	Pèlerinage aux sources II	3
PTR	784	Pastorale et questions sociales I	3
SPI	706	Symbolisme et développement humain et spirituel I	3
SPI	710	Expérience de vie de l'individu I	3
THL	705	Foi, valeurs et transformation	3
THL	706	Expérience, valeurs et symbolique chrétienne	3
THL	731	Thèmes et problèmes spéciaux en théologie	3
THL	740	Atelier de théologie	3
THL	790	Lecture de textes anciens	3
THL	812	Séminaire d'éthique	3

Diplôme de 2^e cycle de formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre aux étudiantes et étudiants :

- d'acquérir des connaissances théologiques fondamentales sur la tradition catholique vivante, composante de l'identité québécoise, pour mieux en apprécier l'originalité;
- de découvrir la cohérence et la pertinence de la foi chrétienne pour aujourd'hui, de manière à en montrer la crédibilité et la valeur humanisante;
- de s'habiller à promouvoir, à travers le projet éducatif chrétien, les valeurs véhiculées par le christianisme;
- de s'habiller à apprécier la tradition catholique vivante de manière à l'utiliser au regard d'enjeux d'ordre éthique;
- de développer ses aptitudes à accompagner les jeunes dans leur vécu religieux et leur quête de sens afin de soutenir positivement leur croissance humaine et spirituelle;
- de développer ses capacités d'analyse du phénomène religieux dans les manifestations et les déplacements qui caractérisent la culture pluraliste actuelle, afin d'en saisir les enjeux et les défis;
- de concevoir dans un établissement donné une démarche intégrée favorisant chez l'élève l'acquisition d'une conscience morale et spirituelle de son rôle de futur citoyen;
- de maîtriser les éléments constitutifs du programme de formation de l'école québécoise.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans une discipline appropriée. Une personne peut également être admise si la Faculté lui reconnaît des compétences et des acquis jugés suffisants.

Condition particulière

Enseigner ou intervenir dans le réseau scolaire au niveau secondaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

BLOC 1 : Confessionnel

BBL	600	Exégèse et récits bibliques en EMRC	CR
THL	603	La foi : rencontrer le Christ en expérience	2
THL	604	Fondements de la morale et de l'éthique	2

BLOC 2 : Ouverture sur le monde

PTR	607	L'engagement communautaire	CR
SHR	603	Les grandes traditions religieuses	2
SPI	600	Développement psychoreligieux de la personne	2

BLOC 3 : Formation pratique et pédagogique

BBL	601	Atelier Exégèse et récits bibliques en EMRC	CR
EMR	601	La morale et la religion catholique	1
EMR	602	EMRC et la réforme scolaire ⁽¹⁾	2
EMR	604	Atelier La morale et la religion catholique	1

PTR	600	Atelier La relation d'aide pastorale	1
PTR	601	Atelier Étude de cas	1
PTR	602	Atelier La puissance symbolique des histoires	1

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 : Confessionnel

BBL	602	Découvrir la tradition biblique	CR
BBL	603	Révélation dans la Bible et ouverture à l'autre/Autre	2
EMR	600	Proposer la foi catholique aujourd'hui	2
PTR	606	Éduquer à la foi : adolescence et croyance religieuse	2
SPI	601	Spiritualité et formation de l'identité	2

BLOC 2 : Ouverture sur le monde

SHR	600	Enseignement moral et culturel	CR
THL	605	Éthique, religions et environnement	2
THL	607	Nouvelles religions et nouveaux mouvements spirituels	2
THL	608	Pluralisme et dialogue interreligieux	2
THL	611	Nouvelles approches du couple et de la famille	2
THL	613	Spiritualité, médias et nouvelles technologies	2

BLOC 3 : Formation pratique et pédagogique

EMR	603	Atelier Proposer la foi catholique aujourd'hui	CR
EMR	605	Atelier Évaluation des apprentissages ⁽¹⁾	1
PTR	603	Atelier La vie intérieure	1
PTR	604	Atelier Les outils pratiques de l'éthique appliquée	1
PTR	608	Atelier Découvrir la tradition biblique	1
PTR	609	Atelier Expérience d'intériorité	1
PTR	611	Atelier Apprentissage en coopération	1
PTR	612	Atelier Apprentissage par problème	1
PTR	613	Atelier Discerner les TIC appropriées	1
PTR	614	Atelier Méthodes de médiation interculturelle	1
PTR	615	Atelier Animation de groupe	1
PTR	616	Atelier Activité d'intégration	1

(1) En collaboration avec la Faculté d'Éducation

Diplôme de 2^e cycle en anthropologie spirituelle

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir la compréhension et la maîtrise des outils d'analyse et d'évaluation des enjeux relatifs à l'anthropologie spirituelle;
- de maîtriser les habiletés d'analyse et d'évaluation des expériences psychospirituelles ou psychoreligieuses associées à la relation à soi, aux autres et à Dieu;
- de transposer les résultats des analyses et des évaluations des expériences psychospirituelles ou psychoreligieuses dans une perspective de croissance et d'amélioration de la qualité de vie relationnelle, professionnelle et sociale.

ADMISSION

Condition générale

Avoir terminé 90 crédits de 1^{er} cycle, dont 30 crédits en théologie, ou préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques de base

SPI	702	Atelier d'intégration synthèse I	CR
SPI	703	Atelier d'intégration synthèse II	3
SPI	706	Symbolisme et développement humain et spirituel I	3

SPI	707	Symbolisme et développement humain et spirituel II	3
SPI	733	Introduction aux méthodes d'analyse	3

BLOC 2 : L'expérience et la croissance de l'individu

SPI	710	Expérience de vie de l'individu I	3
SPI	711	Expérience de vie de l'individu II	3
SPI	712	Dynamisme spirituel et développement de la personne I	3
SPI	713	Dynamisme spirituel et développement de la personne II	3
SPI	730	Atelier d'intégration personnelle I	3
SPI	731	Atelier d'intégration personnelle II	3
SPI	736	Thèmes de croissance personnelle	3

BLOC 3 : Les enjeux relationnels

SPI	708	La relation à soi, aux autres et à Dieu	3
SPI	735	Dieu et croissance psychospirituelle	3
SPI	737	Communication de l'expérience de vie	3
SPI	738	Recherche spirituelle et monde contemporain	3
SPI	739	Thèmes de croissance spirituelle	3
SPI	740	Atelier de formation professionnelle I	3
SPI	741	Atelier de formation professionnelle II	3

BLOC 4 : Les spécificités du spirituel ou du religieux

SPI	700	La foi aux moments critiques de l'existence I	3
SPI	701	La foi aux moments critiques de l'existence II	3
SPI	734	Expériences spirituelles ou religieuses	3
SPI	742	Atelier d'intégration spirituelle I	3
SPI	743	Atelier d'intégration spirituelle II	3
SPI	744	Analyse de l'expérience spirituelle I	3
SPI	745	Analyse de l'expérience spirituelle II	3

Diplôme de 2^e cycle en apprentissage coopératif et complexe

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-1959 (télécopieur)

fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir la compréhension des principes de l'apprentissage en coopération et de l'instruction complexe, de maîtriser les stratégies qui permettent de passer de la supervision directe à l'apprentissage en coopération et de réduire l'iniquité des membres de bas statut dans des groupes hétérogènes;
- de s'approprier des outils conceptuels en sciences sociales et en éthique en vue de les appliquer dans leur milieu professionnel hétérogène et complexe;
- d'analyser une situation concrète dans un milieu de travail hétérogène et complexe, en appliquant les approches coopératives et en employant les outils conceptuels des sciences sociales et de l'éthique de base pour le faire.
- de développer, le cas échéant, la compétence à former des professionnelles et professionnels désireux de connaître l'approche coopérative et de recevoir l'accompagnement nécessaire pour le développement des habiletés requises en vue de devenir des formatrices et formateurs compétents en pédagogie coopérative.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle en sciences humaines ou sociales ou préparation jugée satisfaisante sur la base de l'expérience ou des connaissances acquises.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)**

ACC	745	Projet d'intervention I	3
ACC	746	Intervention I	3
ACC	774	Apprentissage en coopération I	3
ACC	775	Apprentissage en coopération II	3
ACC	777	Accompagnement professionnel	3
ACC	839	Intervention II	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

ACC	778	Formation avancée en pédagogie coopérative ⁽¹⁾	3
ACC	779	Accompagnement de formateurs ⁽¹⁾	3
ETA	700	Introduction à l'éthique appliquée	3
ETA	727	Éthique de l'éducation	3
SHR	772	Communication : école, familles et communauté I	3
SHR	773	Communication : école, familles et communauté II	3

(1) En collaboration avec la Faculté d'éducation

Diplôme de 2^e cycle en éthique appliquée

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-1959 (télécopieur)

fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir un lexique le rendant apte à poser correctement les problèmes éthiques;
- d'acquérir une connaissance des grandes traditions en éthique;
- d'acquérir une connaissance des grands courants de l'éthique contemporaine;
- de formuler clairement les enjeux éthiques dans des situations problématiques;
- d'élucider les divers aspects du processus décisionnel dans des problématiques d'ordre éthique;
- d'analyser les situations qui entraînent un questionnement éthique selon des méthodes reconnues;
- d'adopter une approche interdisciplinaire dans des discussions d'ordre éthique avec des spécialistes aux formations diverses;
- de favoriser le dialogue pour clarifier les enjeux éthiques;
- d'accroître sa capacité d'empathie dans des situations qui entraînent un questionnement d'ordre éthique;
- d'être à la fois critique, ouvert et respectueux envers le pluralisme axiologique.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle dans un champ d'études approprié ou l'équivalent ou avoir une préparation jugée satisfaisante, sur la base de connaissances acquises ou sur la base d'une expérience jugée équivalente.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)**

ETA	700	Introduction à l'éthique appliquée	3
ETA	710	Analyse du contexte de l'agir moral	3
ETA	713	Prise de décision	3
ETA	740	Activité d'intégration	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie dans chacun des blocs suivants :

BLOC 1 : Approches historiques

ETA	711	Principes éthiques : perspective historique	3
ETA	716	Problématiques contemporaines en éthique	3

BLOC 2 : Approches de la communication

ETA	712	L'argumentation orale et écrite	3
ETA	717	Communication, dialogue et discussion	3

Trois activités choisies parmi les suivantes :

ETA	720	Éthique clinique	3
ETA	721	Éthique de la santé publique	3
ETA	722	Éthique des affaires	3
ETA	723	Éthique de l'environnement	3
ETA	724	Éthique des médias de masse	3
ETA	725	Éthique professionnelle	3
ETA	726	Éthique de la recherche scientifique	3
ETA	727	Éthique de l'éducation	3
ETA	728	Questions particulières en éthique	3
ETA	730	Éthique et droit	3
ETA	731	Éthique, spiritualité et religion	3

ETA	733	L'éthique dans la culture contemporaine	3
ETA	734	Éthique, pouvoirs et institutions	3
ETA	735	Éthique de la sécurité publique	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Gatineau, Saguenay, Sainte-Thérèse et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement et à les rendre capables d'intégrer les aspects sociaux et économiques dans la prise de décisions en environnement. Ces gestionnaires sont des généralistes pouvant exercer différentes fonctions, allant de la prévention à la résolution de problématiques environnementales, et ce, dans des milieux variés, avec un souci d'équité.

COMPÉTENCES

Gérer des problématiques environnementales :

- poser un diagnostic sur une situation environnementale (prévention, résolution de problématiques, études d'impact, de vérification, etc.) en fonction des domaines d'application propres à la gestion de l'environnement;
 - élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, etc.) en intégrant les dimensions environnementales, sociales et économiques;
 - mettre en œuvre un plan d'intervention.
- Collaborer et communiquer :
- travailler en équipe multidisciplinaire;
 - communiquer efficacement, en fonction des divers intervenants et intervenantes, selon des contextes variés.

Assurer son développement professionnel :

- exercer un esprit critique;
- agir de façon respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, et posséder une expérience professionnelle pertinente. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1^{er} cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	790	Éléments de gestion de l'environnement	3
ENV	791	Projet appliqué en environnement	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 (6 à 15 crédits)

De deux à cinq activités choisies parmi les suivantes :

ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3

ENV	713	Application du développement durable	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3

BLOC 2 (0 à 9 crédits)

De zéro à trois activités choisies parmi les suivantes :

ENV	711	Environnement et développement international	3
ENV	714	Changements climatiques et énergie	3
ENV	717	Communication et gestion participative	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	769	Problématiques de santé environnementale	3
ENV	773	Indicateurs environnementaux	3
ENV	789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
ENV	792	Valeur des écosystèmes et leur gestion	3
ENV	793	Développement durable dans les organisations	3

Diplôme de 2^e cycle en théologie

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le diplôme de 2^e cycle de théologie exige la même condition générale d'admission que le programme de maîtrise en théologie et il offre le même régime des études.

Ce diplôme comprend 30 crédits choisis parmi les activités pédagogiques à option du cheminement « Anthropologie spirituelle » de la maîtrise en théologie, dont 15 parmi les activités pédagogiques à option de base et 9 parmi les activités à option d'un des trois blocs.

Microprogramme de 2^e cycle de formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Les crédits de ce microprogramme peuvent être transférés dans le diplôme de 2^e cycle de formation pratique en enseignement religieux et en animation spirituelle et pastorale.

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre aux étudiantes et aux étudiants :

- d'acquérir une meilleure connaissance de la tradition catholique vivante pour amener les élèves à apprécier ses éclairages et à s'en servir face à des problématiques touchant des réalités d'ordre personnel ou sociorelationnel et à des grandes questions humaines;
- de se familiariser avec les récits bibliques utilisés dans le programme d'enseignement moral et religieux catholique du primaire pour en apprécier la pertinence dans la quête de sens des élèves;
- de s'habiller à prendre des positions éclairées sur des situations comportant un enjeu moral en s'ouvrant au contexte de la diversité religieuse du Québec;
- de maîtriser les éléments constitutifs du programme de formation de l'école québécoise.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle dans une discipline appropriée. Une personne peut également être admise si la Faculté lui reconnaît des compétences et des acquis jugés suffisants.

Condition particulière

Enseigner ou intervenir dans le réseau scolaire au niveau primaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)**

BBL	600	Exégèse et récits bibliques en EMRC	CR	2
EMR	600	Proposer la foi catholique aujourd'hui	2	
EMR	601	La morale et la religion catholique	2	
EMR	602	EMRC et la réforme scolaire ⁽¹⁾	2	

Ateliers pratiques obligatoires (4 crédits)

BBL	601	Atelier Exégèse et récits bibliques en EMRC	CR	1
EMR	603	Atelier Proposer la foi catholique aujourd'hui	1	
EMR	604	Atelier La morale et la religion catholique	1	
EMR	605	Atelier Évaluation des apprentissages ⁽¹⁾	1	

(1) En collaboration avec la Faculté d'éducation

Microprogramme de 2^e cycle en animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de clarifier les processus de développement des dimensions spirituelle et religieuse de la personne;
- de s'habiller à accompagner les élèves au niveau psychospirituel, en tenant compte de leur liberté de conscience religieuse;
- de mieux se situer face aux traditions religieuses des élèves de l'école où elle ou il travaille;
- de développer les capacités de porter un jugement moral conduisant à une prise de décision éthique éclairée dans ses implications sociales et communautaires.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)**

SHR	789	Spiritualité humaniste en contexte pluraliste	CR	3
-----	-----	---	----	---

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

ETA	729	L'engagement communautaire	CR	3
SHR	768	Les grandes religions du monde	3	
SPI	702	Atelier d'intégration synthèse I	3	

Microprogramme de 2^e cycle en anthropologie spirituelle

819 821-7600 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'engager dans les premières étapes :
- de l'articulation des orientations disciplinaires propres à l'anthropologie spirituelle;

- d'acquérir les outils nécessaires à l'analyse des processus associés à l'expérience et à la croissance psychospirituelle et psychoreligieuse;
- de pratiquer l'évaluation des perspectives relationnelles associées à l'amélioration de la qualité de vie relationnelle dans leur milieu de vie.

ADMISSION**Condition générale**Avoir terminé 90 crédits de 1^{er} cycle ou préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.**Condition particulière**

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)**

SPI	733	Introduction aux méthodes d'analyse	CR	3
SPI	734	Expériences spirituelles ou religieuses	3	
SPI	735	Dieu et croissance psychospirituelle	3	

Activités pédagogiques à option (6 crédits)Choisies parmi les activités pédagogiques du diplôme de 2^e cycle d'anthropologie spirituelle

Microprogramme de 2^e cycle en apprentissage coopératif et complexe

450 463-1835, poste 61609 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-1959 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les principes de l'apprentissage en coopération et de l'instruction complexe, de s'initier aux stratégies qui permettent de passer de la supervision directe à l'apprentissage en coopération et de réduire l'iniqité des membres de bas statut dans des groupes hétérogènes;
- de développer la compétence à opérationnaliser la coopération dans le contexte de la classe ou dans toute organisation ou milieu désireux de l'actualiser ou de la promouvoir;
- d'acquérir les habiletés pour aider à résoudre les problèmes liés à la transformation des pratiques et suscités par l'implantation de l'approche coopérative en salle de classe ou ailleurs comme dispositif d'enseignement/apprentissage.

ADMISSION**Condition générale**Détenir un grade de 1^{er} cycle en sciences humaines ou sociales ou préparation jugée satisfaisante sur la base de l'expérience ou des connaissances acquises.**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)**

ACC	745	Projet d'intervention I	CR	3
ACC	746	Intervention I	3	
ACC	774	Apprentissage en coopération I	3	
ACC	775	Apprentissage en coopération II	3	
ACC	777	Accompagnement professionnel	3	

Microprogramme de 2^e cycle en counseling pastoral conjugal et familial

819 821-7617 ou 819 821-7617 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67617 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des notions théologiques, spirituelles ou religieuses en rapport avec les sciences humaines dans la pratique du counseling pastoral auprès des couples et des familles;
- de développer des habiletés et attitudes pastorales et professionnelles en matière d'écoute et d'intervention visant à apporter des changements en termes pastoraux à l'égard des difficultés ou des problèmes rencontrés par les couples et les familles;
- de développer des outils spécifiques au counseling pastoral nécessaires à l'identification de l'influence des valeurs et de la quête de sens et d'absolu sur l'organisation des processus relationnels des couples et des familles dans la perspective d'un cheminement intégral des membres de ces couples ou de ces familles.

ADMISSION

Détenir une maîtrise en théologie avec concentration en counseling pastoral ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

PTR	782	Counseling pastoral conjugal et familial I	CR	3
PTR	783	Counseling pastoral conjugal et familial II		3
PTR	793	Laboratoire de counseling conjugal et familial VI		1
PTR	794	Laboratoire de counseling conjugal et familial VII		1
PTR	795	Laboratoire de counseling conjugal et familial VIII		3
PTR	796	Laboratoire synthèse II		4

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au primaire

819 821-7960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation, Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre aux enseignantes et enseignants du primaire :

- de s'approprier le sens, les composantes et le développement des trois compétences du programme d'éthique et de culture religieuse, à savoir :
 - se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques (compétence 1);
 - manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux (compétence 2);
 - pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble (compétence 3);
- d'approfondir le contexte pédagogique de ce nouveau programme, qui recouvre la planification des situations d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages et le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant;
- d'intégrer les principaux fondements théoriques des réalités religieuses et éthiques afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfondis chez les élèves;
- de maîtriser les programmes de formation en éthique et en culture religieuse.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un grade de premier cycle en lien avec l'enseignement ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 (3 crédits)

ECR	710	La pratique du dialogue au primaire	CR	3
-----	-----	-------------------------------------	----	---

ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR	711	Formation au programme d'études en ECR I	CR	1
ECR	712	Formation au programme d'études en ECR II		1
ECR	713	Formation au programme d'études en ECR III		1
ECR	714	Formation au programme d'études en ECR X		2

BLOC 2 (3 crédits)

ECR	720	La réflexion éthique au primaire	CR	3
-----	-----	----------------------------------	----	---

ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR	721	Formation au programme d'études en ECR IV	CR	1
ECR	722	Formation au programme d'études en ECR V		1
ECR	723	Formation au programme d'études en ECR VI		1
ECR	724	Formation au programme d'études en ECR XI		2

BLOC 3 (3 crédits)

ECR	730	La culture religieuse au primaire	CR	3
-----	-----	-----------------------------------	----	---

ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR	731	Formation au programme d'études en ECR VII	CR	1
ECR	732	Formation au programme d'études en ECR VIII		1
ECR	733	Formation au programme d'études en ECR IX		1
ECR	734	Formation au programme d'études en ECR XII		2

Microprogramme de 2^e cycle en enseignement de l'éthique et de la culture religieuse au secondaire

819 821-7960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation, Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre aux enseignantes et aux enseignants du secondaire :

- de s'approprier le sens, les composantes et le développement des trois compétences du programme d'éthique et de culture religieuse, à savoir :
 - se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques (compétence 1);
 - manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux (compétence 2);
 - pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble (compétence 3);
- d'approfondir le contexte pédagogique de ce nouveau programme, qui recouvre la planification des situations d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages et le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant;
- d'intégrer les principaux fondements théoriques des réalités religieuses et éthiques afin de rendre possibles des apprentissages significatifs et approfondis chez les élèves;
- de maîtriser les programmes de formation en éthique et en culture religieuse.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un grade de premier cycle en lien avec l'enseignement ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques à option** (9 crédits)**BLOC 1** (3 crédits)

ECR 810 La pratique du dialogue au secondaire CR
3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR 811 Formation au programme d'études en ECR I CR
1
ECR 812 Formation au programme d'études en ECR II 1
ECR 813 Formation au programme d'études en ECR III 1
ECR 814 Formation au programme d'études en ECR X 2

BLOC 2 (3 crédits)

ECR 820 La réflexion éthique au secondaire CR
3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR 821 Formation au programme d'études en ECR IV CR
1
ECR 822 Formation au programme d'études en ECR V 1
ECR 823 Formation au programme d'études en ECR VI 1
ECR 824 Formation au programme d'études en ECR XI 2

BLOC 3 (3 crédits)

ECR 830 La culture religieuse au secondaire CR
3
ou trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes sous réserve de l'approbation de la responsable ou du responsable de programme :

ECR 831 Formation au programme d'études en ECR VII CR
1
ECR 832 Formation au programme d'études en ECR VIII 1
ECR 833 Formation au programme d'études en ECR IX 1
ECR 834 Formation au programme d'études en ECR XII 2

Microprogramme de 2^e cycle en éthique appliquée

450 463-1835, poste 61760 (téléphone)

1 888 463-1835 (numéro sans frais)

450 670-1959 (télécopieur)

fatep.longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie**OBJECTIFS**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir un lexique le rendant apte à poser correctement les problèmes éthiques;
- de formuler clairement les enjeux éthiques dans des situations problématiques;
- d'analyser les situations qui entraînent un questionnement éthique selon des méthodes reconnues;
- d'adopter une approche interdisciplinaire dans des discussions d'ordre éthique avec des spécialistes aux formations diverses.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION**

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9**PROFIL DES ÉTUDES****Activité pédagogique obligatoire** (3 crédits)ETA 700 Introduction à l'éthique appliquée CR
3**Activités pédagogiques à option** (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

ETA 710 Analyse du contexte de l'agir moral CR
3
ETA 713 Prise de décision 3

Une activité choisie parmi les suivantes :

ETA 711 Principes éthiques : perspective historique CR
3
ETA 712 L'argumentation orale et écrite 3
ETA 716 Problématiques contemporaines en éthique 3
ETA 717 Communication, dialogue et discussion 3
ETA 720 Éthique clinique 3
ETA 721 Éthique de la santé publique 3
ETA 722 Éthique des affaires 3
ETA 723 Éthique de l'environnement 3
ETA 724 Éthique des médias de masse 3
ETA 725 Éthique professionnelle 3
ETA 726 Éthique de la recherche scientifique 3
ETA 727 Éthique de l'éducation 3
ETA 728 Questions particulières en éthique 3
ETA 730 Éthique et droit 3
ETA 731 Éthique, spiritualité et religion 3
ETA 733 L'éthique dans la culture contemporaine 3
ETA 734 Éthique, pouvoirs et institutions 3
ETA 735 Éthique de la sécurité publique 3

Microprogramme de 2^e cycle en gestion des risques : sécurité civile et environnement

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)

1 866 821-7933 (numéro sans frais)

819 821-7058 (télécopieur)

environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée reliée à la gestion des risques appliqués à la sécurité civile et à l'environnement, c'est-à-dire l'identification du risque, son évaluation et sa gestion;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion dynamique des risques afin de réduire, si possible, les risques identifiés.

ADMISSION**Condition générale**Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)**Conditions particulières**

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15**PROFIL DES ÉTUDES****Activités pédagogiques obligatoires** (15 crédits)

ENV 734 La sécurité civile au Québec CR
3
ENV 735 Identification et évaluation des risques 3
ENV 736 Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques 3
ENV 737 Les conséquences : modélisation et toxicologie 2
ENV 738 Communication des risques 3
ENV 739 Les quatre phases associées à un accident 1

Microprogramme de 2^e cycle en gestion intégrée de l'eau

Ce programme est offert à Longueuil et peut être offert ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer un schéma directeur de l'eau en fonction des exigences gouvernementales et des expériences déjà réalisées;
- de développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants en intégrant les aspects multidisciplinaires inhérents à la gestion de l'eau;
- d'analyser et de choisir les outils pour réaliser une gestion intégrée de l'eau.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Un baccalauréat avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de 4,3 dans un domaine jugé approprié.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	725	Introduction à la gestion intégrée de l'eau	CR
ENV	726	Gestion de l'eau : législation et gouvernance	3
ENV	727	Prévention de la pollution de l'eau	3
ENV	728	Gestion participative	2
ENV	729	Schéma directeur de l'eau	4

Microprogramme de 2^e cycle en santé-sécurité-environnement

Ce programme est offert à Longueuil seulement.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique afin d'être en mesure d'intégrer dans son milieu de travail l'environnement et la santé-sécurité;
- de développer de meilleures pratiques professionnelles en santé-sécurité-environnement par l'acquisition de nouvelles connaissances, précises et actuelles, et par le développement de compétences spécifiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

ENV	745	Introduction à la santé-sécurité-environnement	CR
ENV	746	Droit de la santé-sécurité-environnement	3
ENV	747	Applications : gestion et outils en SSE	3
ENV	748	La gestion des risques	3
ENV	749	L'intégration en SSE d'un système de gestion	3

Microprogramme de 2^e cycle en vérification environnementale

Ce programme peut être offert à Sherbrooke, Longueuil, Québec, Saguenay, Gatineau et ailleurs au Québec.

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences, de la Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine jugé approprié avec une moyenne cumulative de 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	CR
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3

Doctorat en études du religieux contemporain

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ

Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

GRADE

Docteur ou docteur en études du religieux contemporain, Ph. D.

FINALITÉ

Le programme de doctorat en études du religieux contemporain (Ph.D.) vise à former des chercheuses et chercheurs de haut niveau sur le religieux contemporain et ses manifestations, qui interviendront dans un contexte académique ou non académique. Ils contribueront, par leurs recherches, à faire avancer leur domaine d'études. Ils exprimeront une préoccupation pour les besoins sociaux actuels relatifs au religieux contemporain. Ils favoriseront une saisie globalisante du religieux dans la communauté scientifique et la société par leur capacité de faire de la recherche interdisciplinaire et multidisciplinaire. Ils jouiront d'une capacité d'adaptation et d'autonomie à l'intérieur d'équipes de recherche interdisciplinaires et multidisciplinaires.

COMPÉTENCES

Tout au long de la formation de doctorat en études du religieux contemporain, le programme vise le développement continu et stratégique des compétences de recherche, des compétences méthodologiques et éthiques et des compétences professionnelles. Au terme de sa formation, la docteure ou le docteur en études religieuses contemporaines sera une chercheuse ou un chercheur spécialisé dans son axe de recherche.

Elle ou il sera capable de :

- compétences de recherche :
 - de suivre de manière critique les déplacements du religieux dans la société;
 - d'identifier et formuler les problèmes religieux contemporains qui y surgissent de manière à pouvoir les présenter à ses pairs et à un public non scientifique;
 - d'appliquer ses connaissances sur le religieux contemporain à ces problèmes, afin de pouvoir retracer leur genèse et les replacer dans une histoire de sens;
 - de retracer les nouvelles facettes de ces problèmes et expliquer ce qu'il y a de neuf, ce que cela vient changer dans la manière de les comprendre;
 - de proposer des solutions constructives et globales qui tiennent compte du contexte social général dans lequel surgissent les problèmes.
- compétences méthodologiques et éthiques :
 - de choisir la ou les méthodes appropriées à l'étude d'un problème donné en fonction des résultats recherchés;
 - d'identifier et utiliser de manière scientifique les données et les résultats provenant d'autres disciplines et qui sont pertinents pour le problème étudié;
 - de repérer les enjeux éthiques impliqués dans une recherche et mettre en œuvre les mesures appropriées.
- compétences professionnelles :
 - de mener de façon autonome un projet de recherche original ancré dans l'interdisciplinarité;
 - de communiquer ses résultats scientifiques, tant à l'oral qu'à l'écrit, aux spécialistes en sciences religieuses, aux spécialistes d'autres disciplines connexes et à la société;
 - de travailler en collaboration à l'intérieur d'équipes de recherche interdisciplinaires en sachant écouter et communiquer avec ses pairs et rechercher des consensus;
 - d'exercer un leadership dans la gestion et la réalisation de projets de recherche dans un milieu de travail académique ou non académique;
 - d'exercer un leadership social en faveur d'une société plus juste et plus ouverte;
 - de participer à la vie scientifique et académique à l'intérieur des sociétés savantes et des milieux universitaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle de type recherche en théologie, en sciences des religions ou d'un grade de 2^e cycle jugé équivalent ou encore détenir un grade de 2^e cycle dans un domaine pouvant être relié aux sciences religieuses.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Avoir une connaissance du français dans son expression orale et écrite; avoir une capacité de lecture en anglais et, le cas échéant, faire preuve d'une connaissance d'une troisième langue moderne ou ancienne jugée nécessaire à la poursuite de ses recherches. Si une maîtrise n'a pas été réalisée en théologie et en sciences des religions, la candidate ou le candidat peut se voir exiger un minimum de cours de propédeutique.

Exigence d'admission

L'étudiante ou l'étudiant doit soumettre une proposition de thèse qui s'inscrit dans un des axes de recherche du doctorat et qui sert à mesurer ses aptitudes de recherche et son lien formel avec la thématique du doctorat, soit le religieux contemporain. Une entrevue peut éventuellement être requise si jugée nécessaire.

Critères de sélection

L'évaluation des candidatures se fait selon la qualité du dossier scolaire, la pertinence et la cohérence du projet de thèse en regard de l'orientation du programme et de ses trois axes de recherche, les lettres de recommandation, l'acceptation de la supervision par un des comités de supervision.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins trois trimestres est exigée des étudiantes et étudiants.

EXAMEN DE DOCTORAT

Un examen de doctorat (ERC 921) dont l'objectif est d'assurer que l'étudiante ou l'étudiant possède les connaissances et la formation adéquate pour la réalisation de son projet est obligatoire et sa réussite conditionne la poursuite des études doctorales.

AXES DE RECHERCHE

Les étudiantes et étudiants doivent s'inscrire dans l'un des trois axes de recherche suivants :

1. Religions et cultures comparées
2. Expériences religieuses et spirituelles
3. Discours religieux en contexte de modernité avancée

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

BLOC 1 : Module méthodologique

ERC	943	Activités de recherche I	CR	4
ERC	944	Activités de recherche II	CR	4
ETP	941	Séminaire méthodologique	CR	4
ETP	942	Projet de thèse	CR	6

BLOC 2 : Module thématique

ERC	901	Étude du religieux contemporain	CR	3
ERC	902	Séminaire thématique	CR	3
ERC	903	Activité doctorale thématique I	CR	1
ERC	904	Activité doctorale thématique II	CR	1
ERC	905	Activité doctorale thématique III	CR	1
ERC	906	Épistémologie du religieux contemporain	CR	3

BLOC 3 : Examen et thèse

ERC	921	Examen-synthèse rétrospectif	CR	9
ERC	961	Thèse	CR	51

Doctorat en philosophie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
 1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
 819 821-7677 (télécopieur)
 fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le programme de doctorat en philosophie (Ph. D.) est une extension du doctorat en philosophie de l'Université Laval.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de démontrer et d'accroître son aptitude à poursuivre en philosophie des recherches originales, d'une façon autonome;
- de faire progresser le savoir dans un domaine précis de la philosophie et d'exposer les résultats de sa recherche dans un texte philosophique d'envergure.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2^e cycle en philosophie ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir fait la preuve de son aptitude à la recherche par un mémoire ou par un essai d'une qualité scientifique jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet, tenant compte de l'exigence relative à la résidence.

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins trois trimestres est exigée des étudiantes et étudiants.

EXIGENCE D'ORDRE LINGUISTIQUE

En plus d'une connaissance suffisante du français, l'étudiante ou l'étudiant doit posséder une bonne maîtrise de la langue écrite des auteurs sur lesquels porte sa thèse.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)**

PHI	905	Examen de doctorat : volet prospectif	CR	3
PHI	906	Examen de doctorat : volet rétrospectif		3
PHI	910	Thèse		72

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

PHI	742	Séminaire d'épistémologie II	CR	3
PHI	756	Séminaire de philosophie allemande		3
PHI	757	Séminaire d'éthique I		3
PHI	758	Séminaire de phénoménologie		3
PHI	759	Séminaire de philosophie du langage		3
PHI	760	Séminaire d'herméneutique		3
PHI	761	Séminaire d'éthique II		3
PHI	762	Séminaire d'éthique III		3
PHI	763	Séminaire d'éthique IV		3
PHI	764	Séminaire de philosophie moderne I		3
PHI	765	Philosophie de la communication		3
PHI	766	Séminaire d'éthique appliquée I		3
PHI	767	Séminaire d'éthique appliquée II		3
PHI	768	Séminaire d'éthique appliquée III		3
PHI	769	Séminaire d'éthique appliquée IV		3
PHI	770	Lecture de textes anciens		3
PHI	771	Séminaire de didactique de la philosophie		3
PHI	772	Séminaire de philosophie médiévale		3
PHI	773	Philosophie politique		3
PHI	775	Séminaire de philosophie analytique		3
PHI	777	Séminaire d'esthétique		3
PHI	778	Séminaire de philosophie antique		3
PHI	779	Séminaire de rhétorique et d'argumentation		3
PHI	780	Séminaire de philosophie moderne II		3
PHI	781	Philosophie continentale		3
PHI	782	Philosophie de la logique		3
PHI	783	Séminaire d'épistémologie I		3
PHI	784	Philosophie de la religion		3
PHI	841	Séminaire de philosophie de la Renaissance		3
PHI	850	Thèmes et problèmes en philosophie I		3

Doctorat en théologie

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fatep@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie, d'éthique et de philosophie

Le programme de doctorat en théologie est une extension du doctorat en théologie de l'Université Laval.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D

OBJECTIFS**Objectifs généraux**

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation en théologie surtout dans le cadre du rapport foi-culture ou en sciences humaines des religions en fonction des exigences épistémologiques qui leur sont propres;
- de se spécialiser dans un secteur particulier de ces disciplines, de sorte que l'étudiante ou l'étudiant puisse fournir un apport nouveau à la science théologique ou aux sciences humaines des religions.

Objectifs particuliers

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une ou un spécialiste de haut niveau, chercheuse ou chercheur, professeure ou professeur, dans un des domaines de recherche de la théologie ou des sciences humaines des religions;
- d'être capable de contribuer à l'avancement des sciences théologiques ou des sciences humaines des religions de façon autonome;
- d'avoir acquis une compétence reconnue dans un domaine de recherche précis de la théologie ou des sciences humaines des religions, et des connaissances approfondies et à jour dans des domaines connexes pertinents de la théologie ou des sciences humaines des religions.

ADMISSION**Condition générale**

Détenir un grade de 2^e cycle en théologie ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir fait la preuve de son aptitude à la recherche par un mémoire ou par un essai d'une qualité scientifique jugée satisfaisante.

EXAMEN DE DOCTORAT

Un examen de doctorat dont l'objectif est de s'assurer que l'étudiante ou l'étudiant possède les connaissances et la formation adéquates pour la réalisation de son projet est obligatoire pour toutes les personnes admises depuis le trimestre d'hiver 1999.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet, tenant compte de l'exigence relative à la résidence.

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins trois trimestres est exigée des étudiantes et des étudiants.

EXIGENCE D'ORDRE LINGUISTIQUE

L'étudiante ou l'étudiant peut être tenu de se familiariser avec une des langues anciennes ou modernes autre que le français si son sujet de thèse l'exige.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Bioéthique, éthique des affaires, de l'ingénierie ou de l'environnement
 Éducation interculturelle
 Exégèse
 Histoire du christianisme
 Sciences humaines des religions
 Théologie fondamentale
 Théologie orthodoxe
 Théologies contextuelles
 Théologies patristiques

PROFIL DES ÉTUDES**Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)**

THL	901	Séminaire de doctorat I	CR	3
THL	902	Séminaire de doctorat II		3
THL	910	Examen de doctorat I		3
THL	911	Examen de doctorat II		3
THL	917	Projet de thèse		3
THL	918	Thèse		75

Description des activités pédagogiques

ACC

ACC 745 3 cr. Projet d'intervention I

Objectifs : concevoir et élaborer un projet d'intervention en lien avec son contexte et une problématique particulière.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant élabore un projet personnel et professionnel lui permettant de développer des compétences spécifiques reliées à la coopération et à l'instruction complexe. L'élaboration du projet s'articule selon les processus de la recherche-action, selon un système d'actions différenciées et interdépendantes encadrées de rétroaction continue.

ACC 746 3 cr. Intervention I

Objectifs : expérimenter le projet d'intervention. Colliger les données, les analyser et les interpréter. Évaluer les résultats.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant expérimente son projet d'intervention élaboré dans le cours précédent. Elle ou il construit des outils pour consigner des données, objective ses interventions et tient compte des variables non prévues. Elle ou il procède à une évaluation de son processus lors de rencontres prévues avec la personne ressource et reçoit du feedback suite à des observations en milieu de travail. Des études de cas favorisent le renforcement de la pratique réflexive en classe afin de réguler les pratiques.

ACC 774 3 cr. Apprentissage en coopération I

Objectifs : s'initier aux composantes de la coopération et aux mécanismes d'interaction mis en place pour amener les élèves à coopérer en situation d'apprentissage scolaire.

Contenu : lors de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant vit lui-même le rapport à la coopération en apprentissage. Elle ou il prend connaissance des composantes de la coopération et s'initie à l'usage des mécanismes susceptibles d'amener les participantes et participants à coopérer. Elle ou il fait la différence entre le travail de groupe coopératif et le simple travail d'équipe. Elle ou il apprend des techniques d'enseignement et programme une éducation aux habiletés sociales. Elle ou il considère les effets bienfaisants de l'hétérogénéité des groupes et s'habilitent à leur formation selon un modèle proposé par la sociométrie.

ACC 775 3 cr. Apprentissage en coopération II

Objectifs : mettre en place des stratégies pour contrer les effets pervers du travail de groupe. Faciliter le processus d'intégration de tous les élèves.

Contenu : après avoir observé les effets pervers de la coopération dans les groupes, l'étudiante ou l'étudiant prend connaissance des stratégies proposées par Cohen en vue de les contrer. Elle ou il est amené à considérer son milieu comme une unité d'analyse où les rapports entre les pairs ont une influence parfois déterminante. Elle ou il se questionne sur la réalité de la classe équitable et identifie des problèmes liés à cette approche. Les stratégies de Cohen appuyées sur la théorie des attentes de compétence sont orientées vers la modification des statuts et la redéfinition de l'intelligence.

ACC 777 3 cr. Accompagnement professionnel

Objectifs : mettre en œuvre les stratégies de la coopération dans son contexte professionnel. L'étudiante ou l'étudiant contextualise les apprentissages coopératifs et complexes en fonction des personnes concernées et du contexte professionnel qui est le sien.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant combine ses savoirs et opérationnalise la coopération. Elle ou il procède à son implantation en adaptant les structures coopératives selon des facteurs reliés à son organisation et aux personnes. Elle ou il est accompagné et reçoit le soutien d'une personne ressource pour la gestion des problèmes, la pratique réflexive et les ajustements nécessaires.

ACC 778 3 cr. Formation avancée en pédagogie coopérative

Objectifs : apprendre à planifier, enseigner et évaluer dans une intervention formative en pédagogie coopérative.

Contenu : les participantes et participants ayant complété eux-mêmes les apprentissages sur l'approche coopérative s'habituent à former d'autres personnes. Elles et ils apprennent à animer des groupes désireux de développer la compétence à opérationnaliser la coopération. Dans un paradigme de construction des savoirs, les participantes et participants à ce cours construisent un cadre de référence autour duquel se planifient les contenus, les situations et les interventions qui serviront de cadre à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'évaluation.

ACC 779 3 cr. Accompagnement de formatrices et formateurs

Objectifs : apprendre à accompagner les étudiantes et les étudiants dans une démarche de formation avancée pour devenir formatrices et formateurs en pédagogie coopérative.

Contenu : l'accompagnement permet à l'étudiante ou à l'étudiant de recevoir de la rétroaction sur la planification, l'intervention et l'évaluation de son projet d'intervention en vue de contrôler et d'ajuster la démarche selon les contextes et les besoins des personnes en formation. L'accompagnement se fait selon le modèle socio-constructiviste où l'étudiante, l'étudiant demeure l'acteur principal de sa formation en interaction avec une personne-ressource et des pairs dans une démarche d'auto-évaluation, de co-évaluation et d'évaluation.

ACC 839 3 cr. Intervention II

Objectifs : poursuivre et approfondir un rapport d'intervention sur une problématique reliée aux cours précédents. Analyser les résultats de l'intervention. Rédiger un rapport final de l'intervention.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant revoit un projet d'intervention effectué dans les cours précédents ou en initie un autre à la lumière des nouveaux paramètres qui ont constitué ses apprentissages. Elle ou il rédige un rapport synthèse alliant théorie et pratique pour analyser les résultats de l'intervention et procéder à des recommandations.

BBL

BBL 102 3 cr. La Bible et sa culture

Objectifs : se familiariser avec les différents éléments du corpus biblique; situer les divers acteurs et rédacteurs bibliques dans leur environnement géographique; s'initier à la méthode historico-critique et aux autres approches contemporaines des textes bibliques.

Contenu : présentation des grands moments de l'histoire biblique en lien avec la rédaction des différents livres composant la Bible. Milieux de vie des rédacteurs et géographie biblique. Les grandes découvertes archéologiques. Description des principales approches exégétiques, leur validité et leurs limites. Exégèse de quelques textes choisis.

BBL 202 3 cr. Histoire et géographie bibliques

Objectifs : situer les acteurs, les rédacteurs et les premiers lecteurs des textes bibliques dans leur environnement géographique; identifier les grands moments de l'histoire biblique et la situer dans le contexte global de l'évolution du Proche-Orient, depuis le 2^e millénaire avant J.C. jusqu'au début de notre ère; être capable d'utiliser de façon appropriée certains instruments de recherche en ce domaine.

Contenu : étude de la géographie biblique. Connaissance de la topographie du pays biblique et des pays environnants, des grandes régions bibliques et de leurs caractéristiques géomorphologiques et géographiques (cours d'eau, montagnes, déserts, climat, végétation, faune); inventaire des principales découvertes de l'archéologie biblique montrant le travail de transformation de l'environnement (cisternes, tunnels, ports, mines, forteresses); les grands moments de l'histoire biblique relue sur l'arrière-fond des événements de l'histoire internationale, à l'apogée et au déclin des grandes puissances de ces époques. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

BBL 305 3 cr. Introduction à l'hébreu biblique

Objectifs : s'initier à l'hébreu biblique et favoriser un accès direct aux sources documentaires par une connaissance suffisante de la langue hébraïque; faire l'apprentissage de certains outils scientifiques pour développer l'autonomie d'apprentissage de cette langue.

Contenu : étude exhaustive de la morphologie de l'hébreu ancien. Initiation à sa syntaxe. Mémorisation des 500 mots de vocabulaire les plus souvent utilisés dans les textes de l'Ancien Testament.

BBL 307 3 cr. Prophétisme biblique et Proche-Orient ancien

Objectifs : découvrir l'importance et l'originalité du prophétisme biblique par l'étude de textes des grands prophètes d'Israël et leur éventuelle relecture en contexte néotestamentaire.

Contenu : l'expérience du prophétisme en contexte proche-oriental ancien. L'émergence du prophétisme comme instance critique au cœur de l'évolution socioreligieuse d'Israël. Étude analytique de textes significatifs des prophètes Osée,

Jérémie, Isaïe, Ézéchiël et leur relecture midrashique dans le Nouveau Testament et les écrits rabbiniques.

BBL 405 3 cr. Les évangiles synoptiques

Objectifs : étudier de façon systématique les évangiles synoptiques pour y mieux saisir la richesse du personnage de Jésus; comprendre la complexité des premiers réseaux d'interprétations de ces textes fondateurs, dès l'origine, pour être mieux qualifié pour en faire aujourd'hui, avec prudence, une relecture ou une actualisation respectueuses du sens qu'ils avaient pour l'Église primitive et pour Jésus.

Contenu : Jésus et l'Église primitive dans le contexte culturel du 1^{er} siècle. Le genre littéraire « évangile » mis en rapport aux autres genres littéraires. Principes d'interprétations. Lecture synchronique et continue de l'évangile de Marc et de textes pertinents de Mathieu et de Luc. Étude exégétique de textes de genres littéraires variés suivant la séquence de leur utilisation en Marc: guérisons, paraboles, miracles, controverses, passion, résurrection. Synthèse sur l'identité de Jésus dans les synoptiques.

BBL 406 3 cr. Aux sources de l'Église : les lettres de Paul

Objectif : découvrir la contribution majeure de Paul de Tarse, l'écrivain, *l'apôtre des nations* et fondateur des premières communautés chrétiennes, à partir de ses lettres et de l'apport spécifique de *Actes 16-28*.

Contenu : Paul de Tarse dans le contexte interculturel du 1^{er} siècle. Le genre littéraire épistolaire. Selon leur chronologie rédactionnelle, étude des lettres reconnues comme authentiques (I Thessaloniens, Galates, I Corinthiens, Romains, Philémon) en tant qu'elles sont des réponses pastorales aux besoins divers des communautés.

BBL 504 3 cr. Jean, maître spirituel

Objectifs : comprendre la contribution particulière de la littérature johannique à la pensée chrétienne; s'initier au langage symbolique abondamment utilisé dans ces textes; à partir des grands thèmes johanniques, découvrir la vie chrétienne comme expérience d'intériorité.

Contenu : étude de la spiritualité de Jean à partir des grands symboles qu'il utilise : le Verbe, la lumière, l'eau, la vie, la porte, la vérité, le chemin, etc., analyse de textes choisis dans l'évangile. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

BBL 600 2 cr. Exégèse et récits bibliques en EMRC

Objectif : approfondir sa connaissance des récits de la tradition catholique vivante pour mieux s'en servir en fonction des thématiques de l'enseignement catholique.

Contenu : étude des grands textes bibliques utilisés en EMRC pour éclairer la recherche de sens des élèves par rapport aux thématiques suivantes : la liberté et le changement, l'identité, l'autonomie et la réalisation de soi, le rejet et la souffrance versus la recherche de la paix, la création, l'origine de la vie et l'environnement, la valeur de la vie, la mort et la résurrection,

le salut chrétien versus la magie, etc. Le contenu du cours peut être adapté pour répondre à des besoins spécifiques de formation.

BBL 601 1 cr.

Atelier : Exégèse et récits bibliques en EMRC

Objectifs : découvrir la richesse des récits bibliques utilisés en enseignement moral et religieux; apprécier leurs éclairages sur des problématiques touchant des réalités d'ordre personnel et sociorelationnel et sur les grandes questions humaines.

Contenu : évaluation de la pertinence des récits bibliques utilisés en enseignement moral et religieux catholique face à la quête de sens et au développement humain, moral et religieux des élèves âgés entre 6 et 13 ans.

BBL 602 2 cr.

Découvrir la tradition biblique

Objectifs : découvrir la Bible : l'Ancien et le Nouveau Testament. Mieux connaître les auteurs et leurs milieux. Se familiariser avec certaines méthodes d'analyse des récits de la tradition catholique vivante pour mieux comprendre les textes bibliques utilisés en enseignement moral et religieux.

Contenu : introduction générale à la rédaction de la Bible. Présentation de certaines méthodes d'analyse des récits bibliques. Étude des grands genres littéraires sous lesquels se regroupent les textes utilisés en enseignement moral et religieux.

Préalable : BBL 600

BBL 603 2 cr.

Révélation dans la Bible et ouverture à l'autre/Autre

Objectifs : découvrir que la Révélation dans la tradition judéo-chrétienne est essentiellement un acte de communication. Saisir les enjeux de cette entreprise dialogale et connaître les conditions de réussite de cette ouverture à l'altérité.

Contenu : présentation de l'AT comme témoin littéraire multiséculaire de l'amorce d'un dialogue entre Dieu et l'humain dans le cadre interculturel du Proche-Orient ancien. Description des hauts et des bas de ces échanges en contexte prophétique et psalmique. Le rejet de Jésus de Nazareth dans le NT comme expression de la rupture violente de ce dialogue. La naissance de l'Église primitive au cœur des cultures gréco-romaines comme invitation à redéfinir les conditions d'un dialogue véritable.

BBL 720 3 cr.

Prophètes et sages d'Israël

Objectifs : identifier les valeurs défendues par les prophètes d'Israël et vérifier comment, dans le prolongement de discours prophétique, les sages ont su proposer à leurs contemporains un art de vivre fondé sur ces mêmes valeurs.

Contenu : analyse exégétique de textes choisis.

BBL 725 3 cr.

Foi, valeurs, cultures chez saint Paul

Objectif : saisir comment Paul a su adapter les exigences de la foi nouvelle aux réalités de son temps, voire les transformer.

Contenu : étude exégétique de textes pertinents dans le corpus paulinien. Au confluent du judaïsme et de l'hellénisme, le défi de l'apôtre Paul a été d'annoncer, au sein de l'Église naissante et dans des sociétés en pleine mutation culturelle, l'Évangile et les valeurs qu'il promet.

BBL 730 3 cr.

Thèmes bibliques

Objectif : étudier des textes bibliques et les actualiser en fonction d'un ou de thèmes choisis.

Contenu : identification des textes significatifs, étude exégétique de ces textes en vue de faire une synthèse du donné biblique sur les thèmes choisis par les étudiantes et les étudiants comme : les miracles, les paraboles, le diable, les démons et les anges, l'apocalypse, etc.

BBL 740 3 cr.

Atelier biblique

Objectif : préparer une intervention biblique au cours de différentes activités.

Contenu : identification des objectifs et des principales composantes des activités choisies, animation de groupes, catéchèse biblique, exposés, sessions, etc. Exercices pratiques permettant de se familiariser avec les différents outils de travail et de s'appropriier un projet comme lieu d'intégration de ses connaissances et de ses habiletés.

BBL 800-801 3 cr. ch.

Études bibliques I-II

Objectif : procéder à l'étude d'un livre, d'une section d'un livre ou d'une question, tant de l'Ancien que du Nouveau Testament.

Contenu : application d'une méthode exégétique et dépouillement des résultats récents de la recherche biblique. Éventuellement, étude de la littérature intertestamentaire, rabbinique ou extra-biblique dans leurs textes les plus représentatifs.

ECR

ECR 710 3 cr.

La pratique du dialogue au primaire

Objectifs : présenter les relations entre le programme ECR et les autres éléments du Programme de formation de l'école québécoise. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue dans une perspective de vivre-ensemble. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des trois cycles du primaire.

Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste.

ECR 711 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR I

Objectifs : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 712 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR II

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 713 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR III

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 714 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR X

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 720 3 cr.

La réflexion éthique au primaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au primaire.

Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de li-

bertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 721 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IV

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 722 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR V

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 723 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 724 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois

compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 730 3 cr.

La culture religieuse au primaire

Objectif : s'approprier les composantes de la deuxième compétence. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses connaissances sur la diversité religieuse. Saisir l'influence réciproque du religieux sur la culture et sur la société. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au primaire.

Contenu : les célébrations en famille, les récits marquants ou fondateurs, les expressions du religieux dans l'environnement du jeune, la signification symbolique des pratiques religieuses, des valeurs et des normes religieuses, la religion dans la société et dans le monde. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 731 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 732 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VIII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 733 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IX

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et

lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 734 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 810 3 cr.

La pratique du dialogue au secondaire

Objectifs : présenter les relations entre le Programme ECR et les autres éléments du programme de formation de l'école québécoise. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire.

Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 811 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR I

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 812 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR II

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces

activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 813 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR III

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 814 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR X

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 820 3 cr.

La réflexion éthique au secondaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au secondaire.

Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de libertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 821 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IV

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue

dans la perspective du vivre-ensemble. Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 822 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR V

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 823 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 824 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XI

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchi sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 830 3 cr.

La culture religieuse au secondaire

Objectifs : s'approprier les composantes de la deuxième compétence en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses

connaissances sur la diversité religieuse. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au secondaire.

Contenu : le patrimoine religieux québécois. Des identités religieuses et de la vie communautaire. Des représentations du divin, du bien et du mal. Des mythes et des rites au cœur de l'expérience humaine. Les nouveaux mouvements religieux. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 831 3 cr.

Formation au programme d'études en ECR VII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 832 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR VIII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 833 1 cr.

Formation au programme d'études en ECR IX

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 834 2 cr.

Formation au programme d'études en ECR XII

Objectif : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondai-

re. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

EMR

EMR 600 2 cr.

Proposer la foi catholique aujourd'hui

Objectifs : explorer le contenu de la tradition catholique vivante; s'habiller à en expliquer la portée aux élèves du primaire en quête de sens pour qu'ils puissent l'utiliser de façon éclairée face à des situations comportant un enjeu moral; situer et faire apprécier le contenu spécifique de la tradition catholique dans le contexte du pluralisme religieux de la société québécoise.

Contenu : présentation des réponses que la tradition catholique apporte aux grandes questions des êtres humains : la dignité de la personne, l'estime de soi, l'amour, le rejet, la non violence, la mort, l'environnement, etc. Comparaison des positions de la tradition catholique à celles des grandes religions représentées dans la société québécoise et des religions amérindiennes.

EMR 601 2 cr.

La morale et la religion catholique

Objectifs : se familiariser avec une approche pédagogique qui mise sur l'utilisation du jeu éducatif et des symboles pour favoriser le développement intégral (psycho-social, cognitif, moral et religieux) des élèves âgés entre 6 et 13 ans; évaluer les résultats concrets d'une telle approche.

Contenu : présentation d'un projet d'enseignement religieux réalisé en collaboration avec la personne chargée de l'animation pastorale ou de l'animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire; décrire une démarche de discernement moral; présentation de dessins, de modelages et autres productions artistiques créées par des jeunes ayant vécu un tel projet; évaluation du niveau de compétence acquis grâce à une pédagogie axée sur l'utilisation du jeu éducatif et des symboles.

EMR 602 2 cr.

EMRC et la réforme scolaire

Objectifs : s'approprier les diverses composantes du programme d'enseignement moral et religieux catholique en vue de l'actualisation du Programme de formation de l'école québécoise.

Contenu : connaissance des composantes du programme d'enseignement moral et religieux catholique et du Programme de formation de l'école québécoise; compréhension de l'articulation des éléments constitutifs du programme d'EMRC avec ceux du Programme de formation de l'école québécoise (compétences transversales, domaines généraux de formation, domaines d'apprentissages); appropriation de moyens propices à l'actualisation du programme d'EMRC selon les orientations

de la réforme scolaire : réussite pour tous, développement des compétences et formules pédagogiques congruentes, évaluation au service de l'apprentissage, travail par cycle, etc.

EMR 603 1 cr.

Atelier : Proposer la foi catholique aujourd'hui

Objectifs : approfondir le message de la tradition chrétienne face aux grandes questions humaines pour aider les élèves en quête de sens à mieux l'apprécier. Contenu : présentation du point de vue de la tradition chrétienne sur les grandes questions humaines et sur le support que la foi au Christ Jésus apporte aux personnes qui doivent vivre des deuils, des pardons, etc.

EMR 604 1 cr.

Atelier : La morale et la religion catholique

Objectifs : s'habiller à réaliser un projet d'enseignement moral et religieux axé sur le jeu éducatif et l'utilisation des symboles pour mieux accompagner l'élève en quête de sens, en collaboration avec la personne chargée de l'animation pastorale ou de l'animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire.

Contenu : acquisition de techniques permettant de réaliser un projet d'enseignement moral et religieux axé sur le jeu éducatif et l'utilisation des symboles : écoute des élèves à partir de leurs créations artistiques, réalisation d'exercices d'intériorisation, récit biblique adapté pour les élèves de 6 et 13 ans.

EMR 605 1 cr.

Atelier : Évaluation des apprentissages

Objectifs : démontrer sa compréhension d'une démarche de planification et d'évaluation des apprentissages en enseignement moral et religieux catholique favorisant l'aide à l'apprentissage en cours de cycle et permettant le bilan des apprentissages de fin de cycle.

Contenu : élaboration d'outils illustrant la maîtrise d'une démarche de planification et d'évaluation des apprentissages à partir de situations d'apprentissage et d'évaluation déjà existantes en EMRC : grilles d'observation, d'autoévaluation, de co-évaluation, tableaux synthèses des apprentissages, journal de bord, portfolio, etc.

ENV

ENV 690 1 cr.

Outils de préparation à l'emploi

Objectifs : se connaître et se situer face au domaine de l'environnement afin de réussir sa formation et son intégration au monde du travail.

Contenu : outil personnalisé de cheminement. Portrait de l'environnement au Québec. Le marché de l'emploi en environnement. Le curriculum vitæ et la lettre de motivation. L'entrevue d'embauche.

ENV 705 3 cr.

Évaluation des impacts

Compétences : réaliser des études d'impacts : connaître et appliquer les différentes étapes ainsi que les méthodes pour l'évaluation des impacts; évaluer des études d'impacts : vérifier que les études sont pertinentes et conformes aux exigences.

Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue du rédacteur comme de celui du réviseur. Les intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Règles d'éthique du professionnel de l'évaluation. Rôle du public et aspects sociaux.

ENV 711 3 cr.

Environnement et développement international (3-0-6)

Compétence : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude. Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 3 cr.

Systèmes de gestion environnementale

Compétence : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.

Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Les cycles de gestion. La démarche d'implantation d'un SGE. La gestion des systèmes intégrés. Les normes de produits de la famille ISO 14000 (écoétiquetage, performance environnementale, cycle de vie).

ENV 713 3 cr.

Application du développement durable

Compétences : évaluer une problématique en fonction des trois paramètres principaux du développement durable; élaborer des scénarios d'intégration du développement durable.

Contenu : interrelations environnementales, économiques et sociales et les valeurs éthiques constituant les fondements du développement durable. Évolution du contexte et du concept de développement durable. Modèles de représentation. Perspective internationale et conventions. Stratégies d'implantation et mise en œuvre de plans de gestion du développement durable dans les différentes organisations. Indicateurs de rendement.

ENV 714 3 cr.

Changements climatiques et énergie

Compétences : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).

Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

<p>ENV 716 3 cr.</p> <p>Gestion des matières résiduelles</p> <p>Compétence : développer un plan de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.</p> <p>Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), exigences réglementaires et bonnes pratiques, méthodes actuelles et optimales de gestion des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses d'origine domestique, industrielle, commerciale et institutionnelle, incluant la collecte, la manutention, l'entreposage, l'étiquetage, le transport, le traitement et l'élimination. Options de 5R-V, écologie industrielle.</p>	<p>Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.</p>	<p>ENV 730 3 cr.</p> <p>Économie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser la contribution des outils économiques à la gestion de problématiques environnementales.</p> <p>Contenu : éléments de base en économie, instruments économiques de gestion de l'environnement, évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision, optimum économique et soutenabilité écologique, développement durable et indicateurs environnementaux.</p>	<p>ENV 738 3 cr.</p> <p>Communication des risques</p> <p>Objectifs : comprendre l'importance de la communication dans le processus de la gestion des risques à l'interne et à l'externe des organismes et de la société; connaître les différents moyens de communication, leurs avantages et leurs inconvénients; comprendre l'importance de l'attribution des responsabilités.</p> <p>Contenu : éléments de base en communication des risques. La communication des risques, les responsabilités, la vulgarisation. La communication en situation de crise.</p>
<p>ENV 717 3 cr.</p> <p>Communication et gestion participative</p> <p>Compétence : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.</p> <p>Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.</p>	<p>ENV 725 3 cr.</p> <p>Introduction à la gestion intégrée de l'eau</p> <p>Objectifs : comprendre les avantages et les limites de la gestion par bassins versants; développer un vocabulaire technique commun en gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.</p> <p>Contenu : la situation de l'eau dans le monde; la gestion intégrée de l'eau; l'hydrologie et l'hydrogéologie; l'aménagement du territoire et ses outils de contrôle; les écosystèmes aquatiques; les bassins versants et leurs effets sur l'eau, les outils d'analyse et d'observation en géomatique et en télédétection.</p>	<p>ENV 734 3 cr.</p> <p>La sécurité civile au Québec</p> <p>Objectifs : développer un langage commun en gestion des risques; acquérir les connaissances au niveau du contexte québécois de la gestion des risques associée à la sécurité civile et à l'environnement; comprendre le contexte législatif de la sécurité civile, de l'environnement et de la gestion des risques.</p> <p>Contenu : les définitions. Les bénéfices à tirer de la gestion des risques. Les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes dans la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Les aspects légaux de la gestion des risques et de la sécurité civile.</p>	<p>ENV 739 1 cr.</p> <p>Les quatre phases associées à un accident</p> <p>Objectifs : mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme; maîtriser les quatre phases générales associées à un accident.</p> <p>Contenu : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement appliqués à un cas industriel et à un cas municipal.</p>
<p>ENV 718 1 cr.</p> <p>Introduction au droit de l'environnement</p> <p>Compétence : connaître le cadre juridique relatif à l'environnement aux niveaux international, fédéral, provincial et municipal.</p> <p>Contenu : grands principes, vocabulaire et terminologie juridiques. Pouvoirs de la société canadienne (législatif, exécutif et judiciaire). Le système judiciaire canadien et québécois, y compris le partage des compétences. Survol du cadre législatif relatif à l'environnement (international, fédéral, provincial et municipal), présentation d'outils juridiques de référence et de rédaction.</p>	<p>ENV 726 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau : législation et gouvernance</p> <p>Objectifs : comprendre le cadre législatif et les principaux mécanismes juridiques relatifs à la gestion de l'eau; connaître les principaux problèmes liés à l'administration publique de l'eau.</p> <p>Contenu : le cadre législatif actuel en gestion de l'eau et les instruments d'intervention; la gouvernance de l'eau; l'intégration du schéma directeur de l'eau dans le cadre législatif en place.</p>	<p>ENV 735 3 cr.</p> <p>Identification et évaluation des risques</p> <p>Objectifs : identifier les divers types de risques; être en mesure de recenser les risques de sinistres et les ressources disponibles; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques permettant d'évaluer et de repérer les risques; connaître les éléments essentiels à la mise en place d'un plan d'urgence efficace.</p> <p>Contenu : les propriétés chimiques, physiques et toxiques des substances dangereuses. Les étapes générales de la gestion des risques. L'analyse et l'évaluation des risques par études de cas. Les plans de mesures d'urgence municipaux et industriels. Le schéma de sécurité civile.</p>	<p>ENV 742 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>
<p>ENV 719 1 cr.</p> <p>Introduction à la chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : comprendre les principes fondamentaux des liaisons chimiques et les propriétés physiques et chimiques des molécules.</p> <p>Contenu : lien entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées au milieu hydrique.</p>	<p>ENV 727 3 cr.</p> <p>Prévention de la pollution de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître les types de pollution des eaux, les sources et les impacts sur le milieu; identifier les paramètres de mesure de la pollution des eaux; connaître les outils de prévention, de contrôle et de réduction de la pollution; connaître les différents traitements des eaux.</p> <p>Contenu : la pollution des eaux : types, sources et impacts sur le milieu; les outils afin de réduire, contrôler et prévenir la pollution; le traitement des eaux; la gestion de l'eau potable, identification et prévention à la source de la pollution diffuse.</p>	<p>ENV 736 3 cr.</p> <p>Systèmes de gestion reliés aux risques technologiques</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers systèmes de gestion reliés à la gestion des risques technologiques; maîtriser les éléments des systèmes de gestion afin d'être apte à évaluer les mesures mises en place par les générateurs de risques.</p> <p>Contenu : le système de Gestion responsable^(mrd). Les systèmes de gestion ISO et BSI. Le système de gestion Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Le système de gestion de la sécurité opérationnelle (Process Safety Management). La gestion intégrée des risques.</p>	<p>ENV 743 3 cr.</p> <p>Évaluation environnementale de site</p> <p>Objectifs : connaître les divers aspects de l'évaluation environnementale de site : détection des problèmes de contamination actuels et potentiels des sites (nature, emplacement et ampleur), évaluation des risques et élaboration des mesures correctives qui s'imposent.</p> <p>Contenu : évaluation environnementale de site, historique de développement, processus évolutif et mise en contexte dans le cadre des procédures de normalisation. Méthodologie et outils de travail. L'investigation : recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation (échantillonnage). L'analyse de risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site. Les lois environnementales s'appliquant à l'évaluation de site, le choix des normes à vérifier. La vérification de conformité environnementale. Études de cas et simulations.</p>
<p>ENV 720 3 cr.</p> <p>Audit environnemental</p> <p>Compétence : réaliser un audit environnemental.</p> <p>Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.</p>	<p>ENV 728 2 cr.</p> <p>Gestion participative</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer les principales formes de communication en environnement; appliquer la gestion participative à la gestion des bassins versants; maîtriser les conflits entre les différents utilisateurs de l'eau.</p> <p>Contenu : contexte et bases de la communication en environnement; la gestion participative et la consultation publique; la concertation et la gestion de conflits.</p>	<p>ENV 737 2 cr.</p> <p>Les conséquences : modélisation et toxicologie</p> <p>Objectifs : connaître, appliquer et critiquer les méthodes d'évaluation des conséquences d'accidents; maîtriser les principes de fonctionnement des logiciels ainsi que les limites des outils; être en mesure d'interpréter les résultats de la modélisation.</p> <p>Contenu : les conséquences des accidents technologiques. Les scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Les avantages et les limites des logiciels de modélisation de dispersion de contaminants dans l'atmosphère, l'eau et le sol. Les méthodologies prônées par les organismes gouvernementaux.</p>	<p>ENV 744 1 cr.</p> <p>Principes de droit pour les VE et les EES</p> <p>Objectifs : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.</p> <p>Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.</p> <p>Préalable : ENV 762</p>
<p>ENV 721 3 cr.</p> <p>Gestion des risques environnementaux</p> <p>Compétence : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.</p>	<p>ENV 729 4 cr.</p> <p>Schéma directeur de l'eau</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer la démarche relative à la gestion de projet afin de concevoir un schéma directeur de l'eau en fonction des expériences déjà réalisées et ainsi mettre en application la théorie acquise tout au long du microprogramme.</p> <p>Contenu : la démarche utilisée en gestion de projet; élaboration d'un schéma directeur de l'eau et d'un plan d'action.</p>		

<p>ENV 745 3 cr.</p> <p>Introduction à la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : développer une vision d'ensemble de la santé-sécurité-environnement; acquérir les connaissances de base en santé-sécurité-environnement; apprendre à favoriser l'intégration de la santé-sécurité et de l'environnement.</p> <p>Contenu : acquisition de connaissances de base en santé-sécurité-environnement par des échanges entre les membres du groupe visant à connaître l'expérience de chacun. Les agresseurs pour l'homme ou l'environnement, leurs effets et la réduction de leurs impacts. Les irritants à l'intégration de la santé-sécurité-environnement.</p>	<p>acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.</p> <p>Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.</p> <p>Préalables : ENV 790 et ENV 791 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.</p>	<p>ENV 759 9 cr.</p> <p>Stage II : activités de recherche</p> <p>Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.</p> <p>Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.</p>	<p>mentales et leur applicabilité. Critères de sélection et choix de l'information et des indicateurs nécessaires à la production de rapports de performance environnementale en fonction des clients à rejoindre (secteurs privé et public). Démarche d'élaboration, de mise en place, d'utilisation et d'intégration de ces indicateurs dans un système de gestion environnementale.</p>
<p>ENV 746 3 cr.</p> <p>Droit de la santé-sécurité-environnement</p> <p>Objectifs : comprendre les principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement ainsi que ceux régissant la santé-sécurité; connaître les principaux problèmes juridiques afférents; développer les aptitudes et les habiletés d'analyse spécifiques afin de pouvoir repérer, comprendre et appliquer les cadres législatifs.</p> <p>Contenu : les principaux mécanismes juridiques prévus par la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, la Loi sur la santé et la sécurité du travail ainsi que leurs règlements d'application; la jurisprudence pertinente.</p>	<p>ENV 756 3 cr.</p> <p>Ressources forestières et agricoles</p> <p>Compétence : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.</p> <p>Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.</p>	<p>ENV 762 3 cr.</p> <p>Droit de l'environnement</p> <p>Compétences : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communication d'une manière appropriée.</p> <p>Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.</p>	<p>ENV 775 3 cr.</p> <p>Chimie de l'environnement</p> <p>Compétence : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.</p> <p>Contenu : chimie de l'eau, des sols, de l'atmosphère. Origines et descriptions des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Caractérisation des produits et contaminants selon leurs compositions chimiques. Pollutions associées aux sources d'énergie.</p>
<p>ENV 747 3 cr.</p> <p>Applications : gestion et outils en SSE</p> <p>Objectifs : connaître et appliquer les divers outils disponibles pour la gestion de la santé-sécurité-environnement.</p> <p>Contenu : la prévention, les matières dangereuses. Les déchets industriels, commerciaux et institutionnels. Les outils pour l'aide à la décision. Les indicateurs de performance et leur communication aux divers intervenants.</p>	<p>ENV 757 3 cr.</p> <p>Gestion de l'eau</p> <p>Compétences : élaborer un plan directeur de l'eau. Analyser des modèles de gestion de l'eau.</p> <p>Contenu : portrait et enjeux de l'eau et différentes approches de gestion de l'eau au niveau international et au Québec. Détermination des impacts des pressions environnementales sur les usages et les écosystèmes aquatiques. Outils de caractérisation d'un bassin versant. Évaluation des dimensions sociales, économiques et environnementales de la détérioration du milieu aquatique. Sources de pollution agricole, industrielle et municipale d'un bassin versant. Approche préventive, moyens de contrôle de pollution à la source. Techniques et procédés appropriés pour protéger le milieu. Législations relatives à la gestion de l'eau. Identification des intervenants concernés. Élaboration d'un Plan directeur de l'eau.</p>	<p>ENV 767 6 cr.</p> <p>Essai</p> <p>Compétences : poser un diagnostic sur une situation environnementale; rédaction d'un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant la multidisciplinarité de l'environnement; appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.</p> <p>Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour.</p>	<p>ENV 776 3 cr.</p> <p>Séminaire de recherche multidisciplinaire</p> <p>Compétence : structurer les bases et les hypothèses d'un projet de recherche.</p> <p>Contenu : présentation du sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur d'un atelier. Identification et intégration à sa démarche des éléments multidisciplinaires de son projet. Élaboration des objectifs et hypothèses de travail. Définition de son approche expérimentale. Discussion de son travail en séminaire.</p>
<p>ENV 748 3 cr.</p> <p>La gestion des risques</p> <p>Objectifs : identifier et évaluer les risques à l'environnement et à la santé-sécurité; acquérir les compétences pour la mise en place d'outils de prévention et la mise sur pied de mesures d'urgence.</p> <p>Contenu : gestion des risques pour la santé humaine et des risques pour l'environnement. Degré d'importance des risques. Techniques et technologies de prévention. Mesures d'urgence.</p>	<p>ENV 758 9 cr.</p> <p>Stage I : projet de recherche en environnement</p> <p>Objectifs : dans un régime en partenariat et sous la responsabilité des directrices et directeurs de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans le domaine de recherche et développer un esprit de synthèse; définir et délimiter de façon concrète et opérationnelle le projet de recherche; faire la preuve de ses capacités de mener à bien une démarche interdisciplinaire en intégrant les connaissances de plusieurs disciplines dans une perspective renouvelée et cohérente.</p> <p>Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail, l'étudiante ou l'étudiant est guidé conjointement par ses codirectrices et codirecteurs de recherche dans une démarche qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin du deuxième trimestre d'inscription.</p>	<p>ENV 769 3 cr.</p> <p>Problématiques de santé environnementale</p> <p>Compétences : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.</p> <p>Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.</p>	<p>ENV 777 3 cr.</p> <p>Projet de recherche en environnement</p> <p>Compétences : établir un cadre conceptuel pertinent à la recherche; choisir une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.</p> <p>Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.</p>
<p>ENV 749 3 cr.</p> <p>L'intégration en SSE d'un système de gestion</p> <p>Objectif : intégrer, à l'intérieur d'un seul système de gestion, la santé-sécurité et l'environnement.</p> <p>Contenu : gestion de la santé-sécurité-environnement dans un cadre volontaire. Systèmes de gestion, dont ceux de la série ISO. Méthodes de suivi, d'évaluation et de contrôle des activités en santé-sécurité-environnement.</p>	<p>ENV 759 3 cr.</p> <p>Projet spécial en environnement</p> <p>Compétences : développer des connaissances et appliquer des compétences</p>	<p>ENV 773 3 cr.</p> <p>Indicateurs environnementaux</p> <p>Compétences : développer des indicateurs de performance environnementale; analyser l'applicabilité des indicateurs environnementaux.</p> <p>Contenu : indicateurs de performance environnementale et indicateurs environnementaux : biophysiques, sociaux et économiques. Réseau de mesures environne-</p>	<p>ENV 778 3 cr.</p> <p>Stage II</p> <p>Compétence : améliorer l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.</p> <p>Contenu : poursuite d'un stage dans un milieu de travail relié à l'environnement, incluant diverses étapes telles que la définition d'objectifs professionnels, la vérification de leur atteinte et le dévelop-</p>

pement professionnel. Présentation d'un rapport final.

Préalable : ENV 786

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Compétences : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.

Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Compétence : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.

Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Compétences : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.

Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail d'équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 791 **3 cr.**

Projet appliqué en environnement

Compétences : gérer et réaliser un projet en environnement; travailler en équipe multidisciplinaire.

Contenu : à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire, élaboration d'une offre de service en réponse à un devis (contexte, objectifs, tâches, calendrier, budget, livrables) reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion des situations conflictuelles. Gestion d'une relation avec un client. Analyse de divers scénarios et justification des recommandations. Présentation des résultats.

Préalable : ENV 790

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Compétences : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de

la gestion des ressources et de la planification du territoire.

Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 793 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Compétences : élaborer une stratégie de développement durable pour une organisation en tenant compte des exigences des parties prenantes.

Contenu : concept du développement durable, processus d'implantation, profil environnemental et de durabilité de l'organisme, stratégie de développement durable : politique, plan d'action et indicateurs, comité de gestion de la durabilité, mise en œuvre, évaluation et révision du processus, système de gestion de la durabilité, responsabilité sociale des organisations.

ENV 794 **3 cr.**

Éducation relative au développement durable

Compétences : élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience et la compréhension des enjeux environnementaux et le passage à l'action pour un développement durable. Appliquer et évaluer les principales stratégies. Développer un modèle d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable, adaptable aux caractéristiques et besoins de divers groupes d'apprenants.

Contenu : exploration de sa relation à l'environnement naturel. Rôle de l'éducation pour le développement d'une citoyenneté environnementale. Compréhension des défis, des enjeux et appropriation des stratégies d'intervention en éducation à l'environnement et au développement durable.

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Compétences : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.

Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ENV 798 **9 cr.**

Activités de recherche

Compétence : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.

Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 779

ENV 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement I

Objectif : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement II

Objectif : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 **3 cr.**

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Objectifs : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

ERC

ERC 901 **3 cr.**

Étude du religieux contemporain

Objectif : explorer systématiquement la notion du religieux contemporain et ses déplacements; situer l'originalité de l'approche interdisciplinaire du programme et s'outiller pour la recherche, notamment au plan méthodologique.

Contenu : séminaire interdisciplinaire. Le séminaire propose une étude systématique sur le religieux contemporain. Il trace de manière générale la genèse du religieux contemporain, en relève les traits les plus importants, identifie au plan épistémologique les problèmes fondamentaux qui s'y rapportent, présente les principaux courants et auteurs qui l'étudient.

ERC 902 **3 cr.**

Séminaire thématique

Objectif : élargir et approfondir sa culture par l'étude du religieux contemporain dans le champ de la théologie, de la théologie pratique ou des sciences des religions; développer des outils pour sa recherche, notamment au plan méthodologique.

Contenu : séminaire interdisciplinaire. Thématiques diversifiées reliées au religieux contemporain. Le séminaire analysera, à partir de diverses approches méthodologiques, un problème spécifique sur le religieux contemporain afin d'en retracer la genèse, d'en relever les divers aspects dans une perspective globalisante, d'identifier des pistes de solution éventuelles.

ERC 903 **1 cr.**

Activité doctorale thématique I

Objectif : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 904 **1 cr.**

Activité doctorale thématique II

Objectif : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 905 **1 cr.**

Activité doctorale thématique III

Objectif : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.

Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 906 **3 cr.**

Épistémologie du religieux contemporain

Objectif : dans une perspective épistémologique, comparer systématiquement les manifestations religieuses contemporaines de manière à faire ressortir leurs cadres conceptuels; identifier de manière critique les schèmes organisateurs du religieux contemporain en cernant les constantes et les variables.

Contenu : le pluralisme des sociétés occidentales donne lieu à un espace concurrentiel où les divers groupes religieux s'entrechoquent, se croisent et s'influencent. Le séminaire propose d'examiner de manière comparatiste les cadres conceptuels des manifestations religieuses contemporaines et d'identifier les schèmes organisateurs qui en ressortent.

ERC 921 **3 cr.**

Examen-synthèse rétrospectif

Objectif : démontrer l'acquisition des connaissances relatives aux fondements théoriques du domaine de recherche ou à des thèmes connexes ainsi que la capacité de communiquer le tout par écrit et de poursuivre avec succès son programme d'études.

Contenu : production de 2 textes d'environ 25 pages sur les fondements théoriques de sa recherche ou sur 2 thèmes connexes à son sujet de recherche. L'examen-synthèse est réalisé à l'intérieur de son axe de recherche. La planification de l'examen-synthèse est élaborée en collaboration avec le comité de supervision et sa réussite est essentielle à la poursuite des études doctorales.

ERC 943 **4 cr.**

Activités de recherche I

Objectif : acquérir des connaissances ou instrumentations de recherche utiles à sa thèse.

Contenu : en collaboration avec son comité de supervision de thèse, l'étudiante ou l'étudiant définit un programme de lecture et d'analyse qui contribue à l'avancement de sa thèse. Ce programme porte sur la délimitation d'un ou de plusieurs aspects du problème étudié, vise le transfert de résultats provenant de diverses disciplines ou bien consiste en la réalisation d'une recherche quantitative par le moyen d'études statistiques, d'enquêtes ou d'entrevues.

ERC 944 **4 cr.****Activités de recherche II**

Objectif : réaliser un chapitre de sa thèse.

Contenu : en collaboration avec son comité de supervision de thèse, l'étudiante ou l'étudiant réalise un chapitre de sa thèse. Dans ce travail de rédaction, elle ou il prendra soin de suivre tous les standards doctoraux en ce qui a trait à la forme et au contenu.

ERC 961 **1 cr.****Thèse**

Objectif : développer une expertise dans l'étude du religieux contemporain et y apporter une contribution originale.

ERL**ERL 708** **3 cr.****La communication en enseignement religieux**

Objectifs : chercher à découvrir les causes de difficultés vécues dans la relation pédagogique et les attitudes à adopter pour établir une bonne communication; reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.

Contenu : analyse des difficultés et des résistances vécues par la professeure ou le professeur, les étudiantes et les étudiants dans les activités pédagogiques d'enseignement religieux. Études de textes bibliques ou de la tradition judéo-chrétienne favorisant l'établissement de relations humaines enrichissantes.

ERL 736-737 **3 cr. ch.****Démarche critique et enseignement religieux I-II**

Objectif : mettre à l'épreuve sa pratique professionnelle pour l'analyser de manière à être capable de se renouveler.

Contenu : évaluation de son action pastorale éducative à partir des valeurs promues par le christianisme et de thèmes choisis par les étudiantes et les étudiants comme : la souffrance, la violence, la peur, la colère, la peine, etc.

ETA**ETA 100** **3 cr.****Éléments d'éthique appliquée**

Objectif : identifier les éléments principaux des lexiques de base de l'éthique et initier aux outils conceptuels ou pratiques nécessaires aux décisions éthiques responsables en milieu professionnel.

Contenu : sur la base de situations problématiques en éthique, puisées dans l'expérience professionnelle ou personnelle des étudiantes ou des étudiants, nous dégagons des outils de la réflexion éthique, des méthodes d'analyse de situation et de prise de décision. Chaque personne est ensuite accompagnée dans la rédaction d'une analyse plus approfondie en vue d'une décision plus lucide et responsable sur un des cas qu'elle a apportés.

ETA 101 **3 cr.****Prise de décision en situation difficile**

Objectifs : développer sa capacité d'analyse situationnelle de façon à expliciter les enjeux de situations difficiles; se sensibiliser à quelques stratégies de prise de décision, tant au plan individuel que collectif.

Contenu : la décision individuelle entre principes et situations. La décision collective ou institutionnelle. Logique et aspect temporel des accords voilés, des compromis des dilemmes et des paradoxes. Types de paradoxes. Transgression des paradoxes.

ETA 102 **3 cr.****Sécurité publique et démocratie**

Objectif : s'initier aux fondements philosophiques et politiques de la mission particulière des services de sécurité publique (et tout particulièrement des services de police) dans une société démocratique.

Contenu : perspectives historiques sur le développement de la démocratie de la Grèce classique à nos jours. Brève histoire des services de sécurité publique et mise en perspective de la place de la violence dans la mission qui leur fut attribuée. Rôle et légitimité de l'intervention policière au sein de nos démocraties avant et après l'adoption de la Charte des droits et libertés.

ETA 103 **3 cr.****Éthique de la relation d'aide**

Objectif : s'initier à une lecture critique des relations d'aide dans lesquelles sont engagés les professionnelles et professionnels qui participent au cours (thérapeutes, éducatrices et éducateurs, intervenantes et intervenants sociaux, bénévoles, etc.)

Contenu : discussion et analyse des expériences professionnelles concrètes des étudiants ou des étudiantes en la matière. Balises éthiques appropriées à la relation d'aide. Outils éthiques et engagement personnel dans la relation d'aide.

ETA 104 **3 cr.****Éthique et violence**

Objectif : s'initier à une lecture critique des phénomènes de violence et des réponses sociales qui leur sont opposées.

Contenu : origines de la violence éclairée à partir de différentes sciences humaines (anthropologie, sociologie, psychologie). Approche éthique de la violence. Analyse de situations concrètes, spécialement adaptées aux expériences des milieux professionnels en butte à la violence (sécurité publique, thérapie, éducation, justice, etc.). La violence héritée par chacun dans son histoire personnelle. La façon dont on assume cette part de violence.

ETA 105 **3 cr.****Éthique et communication**

Objectif : développer, dans une perspective éthique, des habiletés pratiques à communiquer, sur le plan personnel, organisationnel et devant l'espace public.

Contenu : les habiletés à la communication interpersonnelle au point de vue éthique. Les communications dans l'organisation et dans l'espace public. Relations avec les journalistes et la presse.

ETA 106 **3 cr.****Éthique des relations de travail**

Objectif : développer les habiletés de gestion en milieu de travail dans une perspective de dialogue et de coopération éthique.

Contenu : histoire, domaine et originalité des différentes théories de gestion en milieu de travail (taylorisme, fordisme, toyotisme, coopératisme). Examen des problèmes de relations de travail (accès à la syndicalisation, gestion coopérative, etc.), de début et de fin d'emploi (clause orphelin, partage du temps de travail, mise à la retraite anticipée). Analyse du débat social

(conviction, persuasion et argumentation) et des instances de décision collective (syndicat, comité de relations de travail, comité d'éthique, droit, législation). Critique du moralisme et du dogmatisme.

ETA 107 **3 cr.****Éthique et relations interculturelles**

Objectif : s'initier à une lecture critique des relations interculturelles dans lesquelles sont engagés les professionnelles et professionnels, les gestionnaires et les citoyennes et citoyens dans leur vie de tous les jours.

Contenu : conceptions divergentes du développement moral, divergences quant aux moyens développés et quant aux fins poursuivies par les individus selon les cultures d'appartenance. Divergences quant aux conceptions de l'Homme sous-tendues par les différentes cultures. Analyse des impacts de chacune de ces conceptions de la formation morale dans les cadres institutionnel et social.

ETA 108 **3 cr.****Éthique et éducation**

Objectifs : comprendre le lien intime entre la formation morale et le processus de socialisation : famille, école, société; connaître les principales écoles d'éducation morale, pouvoir identifier les théories développementales qui s'y rattachent; cerner les questions majeures qui sont objets de recherche en psychologie de la formation morale; comprendre les enjeux sociaux reliés à la formation morale (par exemple, les comités d'éthique et leur fonction éducative, l'éducation à la déontologie, etc.).

Contenu : conceptions divergentes du développement moral. Courant du développement moral (Kohlberg, Gilligan), de la sollicitude (Noddings), de la clarification des valeurs (Simon et Kirschenbaum). Divergences quant aux moyens développés et quant aux fins poursuivies. Analyse des impacts de chacune de ces conceptions de la formation morale dans le cadre institutionnel (programme québécois de formation des professionnels).

ETA 109 **3 cr.****Bioéthique**

Objectifs : s'initier aux approches et méthodes en bioéthique; clarifier et évaluer la complexité des problèmes rencontrés, et développer sa réflexion sur leurs enjeux personnels et sociaux; intégrer ces connaissances et habiletés à la pratique dialogique en contexte pluraliste.

Contenu : histoire comparée de la bioéthique en Amérique du Nord et en Europe. Méthodes et approches en bioéthique. Étude de problématiques en santé publique (allocation des ressources, recherches sur l'humain), de début et de fin de vie (NTR, avortement et euthanasie). Critique du moralisme et du dogmatisme. Analyse des débats sociaux et des instances de décision collective (comité d'éthique, législation, ordres professionnels, groupes d'intérêt public). L'expérience nord-américaine et européenne.

ETA 110 **3 cr.****Éthique de l'environnement**

Objectifs : cerner les relations entre éthique et écologie : clarifier et développer ses critères d'évaluation afin de s'orienter dans les débats écologistes actuels; intégrer les éléments précédents dans son agir personnel en contexte démocratique.

Contenu : différentes approches et méthodes en éthique de l'environnement (anthropocentrisme faible, biocentrisme, deep ecology, écospiritualité, écoféminisme, écologie sociale). Écodécision et représentations de l'être humain et de la nature. Politiques publiques, groupes environnementalistes et politiques environnementales des entreprises. Responsabilité dans les relations à la nature et à autrui. Éthique écologique et naturalisme moral. Évaluation de la richesse des espèces et concept de valeur intrinsèque/instrumentale.

ETA 111 **3 cr.****Éthique et démocratie**

Objectif : s'initier à la compréhension et à la mise en œuvre de la démarche éthique dans le cadre d'institutions démocratiques, en particulier à travers la résolution de problèmes concernant l'agir et la décision collectifs.

Contenu : la démocratie à travers l'Antiquité, la modernité et le monde contemporain. Respect d'autrui et tolérance en démocratie. Éducation à la citoyenneté et désobéissance civile. Démocratie, mondialisation et intervention humanitaire. Politique postmoderne. Droits individuels et collectifs, vertus individuelles et bien commun. La place de la rhétorique dans les débats publics.

ETA 112 **3 cr.****Éthique dans le cyberspace**

Objectifs : se familiariser avec la nouveauté des problèmes découlant de l'utilisation d'Internet; identifier la dimension éthique des principaux crimes commis sur Internet et aider au développement d'outils d'évaluation de ces actes criminels.

Contenu : histoire du développement d'Internet et identification des caractéristiques de ce nouveau mode de communication. Comparer la nature des crimes économiques et sexuels commis sur Internet avec ces mêmes crimes commis dans le monde « réel », afin de comprendre leur spécificité, tout en identifiant les similarités qu'ils ont avec les crimes ordinaires. Élaboration de matrices d'identification des valeurs.

ETA 113 **3 cr.****Éthique de l'intervention et criminalité**

Objectif : s'initier à une lecture critique des phénomènes de violence contemporains directement liés aux abus physiques contre les femmes et les mineurs, aux meurtres, aux homicides, aux enlèvements, afin d'aider à l'identification des valeurs en présence.

Contenu : caractériser et définir les phénomènes sociaux et individuels liés à la violence contemporaine en recourant aux travaux des anthropologues, sociologues, psychologues et criminologues déjà réalisés. À partir de ces travaux, définir les origines de cette violence selon une typologie de crimes et développer des outils pouvant aider les intervenants à identifier les valeurs en jeu et faciliter d'autant leurs enquêtes.

ETA 114 **3 cr.****Histoire de l'éthique**

Objectif : introduire à l'histoire des principaux outils d'éthique appliquée légués par la tradition philosophique occidentale. Contenu : la pensée éthique antique : Socrate, Aristote, Épicure; la pensée médiévale : Eckhart, Machiavel; la période moderne : Descartes, Spinoza, Kant; les maîtres du soupçon : Heidegger, Wittgenstein.

<p>ETA 115 3 cr.</p> <p>Éthique et détresse sociale</p> <p>Objectif : la détresse sociale est un phénomène sur lequel les techniques traditionnelles de travail social restent souvent en échec. Il est donc nécessaire d'aborder la question au plan plus profond de l'éthique, voire de la spiritualité, dans la perspective d'une éducation à l'autonomie.</p> <p>Contenu : l'exclusion sociale (jeunes, immigrants, itinérants) et la perte de sens. L'exode rural et la survie des villages. La performance au travail et la société de consommation. La solidarité régionale et l'économie sociale. La prise en charge étatique et la critique des intervenants sociaux. L'identité citoyenne et les initiatives locales : vers la dignité et la reconnaissance.</p>	<p>ETA 711 3 cr.</p> <p>Principes éthiques : perspective historique</p> <p>Objectif : afin de situer dans la pluralité des orientations morales d'aujourd'hui et afin de poser les problèmes éthiques avec le recul nécessaire, acquérir une connaissance des différentes traditions historiques en éthique.</p> <p>Contenu : l'apport des différentes écoles ou mouvements en éthique et en philosophie morale, depuis l'Antiquité jusqu'à la Modernité : eudémonisme, stoïcisme, épicurisme, éthiques médiévales, utilitarisme, rationalisme, etc. Leur pertinence et leur signification actuelles.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 724 3 cr.</p> <p>Éthique des médias de masse</p> <p>Objectif : apprendre à traiter les dilemmes posés dans le domaine des médias de masse.</p> <p>Contenu : éthique de la communication de masse : journalisme (problèmes posés dans la profession : confidentialité des sources, conflits d'intérêts, etc.), publicité (problèmes posés, la publicité comme véhicule d'une morale, et l'éthique du métier publicitaire). Éthique de la communication publique et de l'information. Le phénomène de la moralisation par les médias. Problèmes éthiques posés par les nouveaux réseaux de communication (Internet, le www).</p> <p>Préalable : ETA 700</p>
<p>ETA 140 3 cr.</p> <p>Laboratoire de philosophie pratique I</p> <p>Objectif : laboratoire de lecture active de textes philosophiques classiques et contemporains susceptibles d'éclairer les problématiques éthiques soulevées par différentes pratiques sociales actuelles; la lecture sera mise en situation par les participantes ou les participants eux-mêmes, sous la conduite d'une enseignante ou d'un enseignant.</p> <p>Contenu : prise de parole citoyenne et initiative politique. Philosophes et intellectuels sur la place publique. Transformation sociale et révolution. Guerre, patriotisme et conformisme. Exemples de textes pertinents : le Gorgias (Platon), la Lettre à Ménécée (Épicure), Le Prince (Machiavel), les Essais (Montaigne), les Lettres persanes (Montesquieu), la Lettre sur la tolérance (Locke), L'homme révolté (Camus), etc.</p>	<p>ETA 712 3 cr.</p> <p>L'argumentation orale et écrite</p> <p>Objectif : accroître l'aptitude à justifier et à expliquer les décisions éthiques en développant la pratique de l'argumentation écrite et orale.</p> <p>Contenu : analyse de l'argumentation : les principales méthodes d'analyse de l'argumentation, leur validité et leurs limites. Types de procédés argumentatifs. Rôle de l'argumentation rationnelle en éthique, conditions de validité. Exercices, développement de compétences pratiques, simulations de discussions liées à l'éthique.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 725 3 cr.</p> <p>Éthique professionnelle</p> <p>Objectifs : maîtriser les concepts fondamentaux de l'éthique professionnelle telle qu'elle se déploie dans les ordres professionnels, les associations et les institutions; développer la capacité d'influencer la rédaction et l'implantation des dispositifs éthiques que sont les codes, les règlements, etc., ou les comités d'éthique.</p> <p>Contenu : évolution de l'éthique professionnelle. Les diverses demandes de l'éthique professionnelle et les solutions proposées. Distinction entre code orienté par les sanctions et code orienté par les valeurs partagées. Analyse de la structure organisationnelle des codes et des comités. Analyse critique des dispositifs existants.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 713 3 cr.</p> <p>Prise de décision</p> <p>Objectifs : apprendre le processus de la décision responsable dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes; initier une démarche dialogique dans le travail de résolution collective en comité d'éthique.</p> <p>Contenu : la décision rationnelle selon deux approches : l'application des normes (morale ou droit) et la délibération éthique. L'approche de délibération, incluant la compréhension de la situation, la clarification des valeurs, le choix raisonnable. Méthodes d'analyse. Étude de cas. Apprentissage de la décision délibérée tenant compte des exigences du dialogue dans le cadre du travail en éthique.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 726 3 cr.</p> <p>Éthique de la recherche scientifique</p> <p>Objectif : repérer les questions éthiques et leur traitement dans les dossiers de la recherche scientifique.</p> <p>Contenu : éthique de l'expérimentation sur les humains et les animaux, les végétaux, le monde microbologique et quasi organique. Questions des biotechnologies, des manipulations génétiques; questions éthiques rattachées à la physique, la chimie, etc. Questions soulevées autour de la publication des résultats de recherche, en particulier autour du droit de propriété. Éthique et déontologie de la recherche publique et privée, en sciences pures, appliquées et en sciences humaines : psychologie, sciences sociales.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>
<p>ETA 710 3 cr.</p> <p>Analyse du contexte de l'agir moral</p> <p>Objectifs : approfondir et appliquer une méthode d'analyse de la situation afin de poser clairement et de traiter les problèmes éthiques.</p> <p>Contenu : les différentes composantes de la situation. L'axiologie personnelle, les acteurs sociaux, la structure de base de la situation et ses enjeux pratiques, les normativités et valeurs structurantes. Étude de cas et application de diverses méthodes d'analyse (analyse systémique, approches de la culture d'organisation, lecture sociologique).</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 716 3 cr.</p> <p>Problématiques contemporaines en éthique</p> <p>Objectif : acquérir les connaissances pour traiter les questions d'éthique telles qu'elles se posent dans la culture et dans les problématiques contemporaines.</p> <p>Contenu : l'approche de l'éthique appliquée, sa spécificité par rapport aux autres approches. Les courants de l'éthique philosophique contemporaine : courant existentialiste, philosophie des valeurs, courant phénoménologique. Les approches conséquentialiste et déontologique en éthique, la métaéthique et les approches fondationnelles.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 727 3 cr.</p> <p>Éthique de l'éducation</p> <p>Objectifs : examiner l'exigence éthique dans les domaines relatifs à l'éducation; aborder des questions d'éthique contemporaine en éducation au regard d'une interrogation philosophique et des pratiques éducatives au quotidien.</p> <p>Contenu : les valeurs en éducation. Les tensions entre les valeurs personnelles et les valeurs sociales. Le pouvoir et l'autorité dans l'action éducative et dans la relation éducative. La compétence morale et la fonction éducatrice. Analyse de l'exigence éthique à travers des situations rencontrées dans les milieux familial, scolaire et professionnel.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 717 3 cr.</p> <p>Communication, dialogue et discussion</p> <p>Objectifs : développer la compétence à communiquer, par l'acquisition de savoir-faire, d'habiletés pratiques nécessaires au processus de prise de décision éthique en groupe; développer une éthique de la communication interpersonnelle et de la communication en groupe.</p>	<p>ETA 728 3 cr.</p> <p>Questions particulières en éthique</p> <p>Objectif : approfondir une nouvelle question d'éthique appliquée.</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 718 3 cr.</p> <p>Communication, dialogue et discussion</p> <p>Objectifs : développer la compétence à communiquer, par l'acquisition de savoir-faire, d'habiletés pratiques nécessaires au processus de prise de décision éthique en groupe; développer une éthique de la communication interpersonnelle et de la communication en groupe.</p>	<p>ETA 729 3 cr.</p> <p>Questions particulières en éthique</p> <p>Objectif : approfondir une nouvelle question d'éthique appliquée.</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 719 3 cr.</p> <p>Communication, dialogue et discussion</p> <p>Objectifs : développer la compétence à communiquer, par l'acquisition de savoir-faire, d'habiletés pratiques nécessaires au processus de prise de décision éthique en groupe; développer une éthique de la communication interpersonnelle et de la communication en groupe.</p>	<p>ETA 730 3 cr.</p> <p>Questions particulières en éthique</p> <p>Objectif : approfondir une nouvelle question d'éthique appliquée.</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 720 3 cr.</p> <p>Éthique clinique</p> <p>Objectif : s'initier à l'éthique de la décision clinique.</p> <p>Contenu : situation et enjeux de l'intervention clinique : psychologie, service social, domaine de la santé. Étude de cas concrets, rôle du conseil en éthique : aide à la clarification des enjeux de la décision. Problèmes de l'acharnement thérapeutique, de l'aide au suicide et de l'euthanasie, autres problèmes courants.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 731 3 cr.</p> <p>Éthique de la santé publique</p> <p>Objectif : afin de poser et de traiter les questions éthiques dans le domaine de la santé de manière efficace, cerner les politiques publiques et les enjeux sociaux dans le domaine de la santé publique.</p> <p>Contenu : situation actuelle des politiques publiques dans le domaine de la santé. Les tournants contemporains du système québécois dans le contexte d'une politique globale de santé. Clarification des enjeux éthiques en présence dans la situation actuelle, réflexion sur les attitudes requises. Priorités, état actuel des dossiers, questions débattues.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>
<p>ETA 700 3 cr.</p> <p>Introduction à l'éthique appliquée</p> <p>Objectifs : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.</p> <p>Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.</p>	<p>ETA 721 3 cr.</p> <p>Éthique des affaires</p> <p>Objectifs : repérer les principaux courants de l'éthique des affaires appliquée; s'initier au traitement de dilemmes éthiques dans ce domaine.</p> <p>Contenu : éthique et culture d'entreprise; pouvoir, leadership et processus de communication dans les entreprises; conflits éthiques en affaires; autoréglementation en matière d'éthique; éthique des affaires. Tensions entre la finalité de profit et les finalités sociales. Influence des cultures sur l'éthique des entreprises.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>	<p>ETA 732 3 cr.</p> <p>Éthique de l'environnement</p> <p>Objectif : apprendre à traiter les questions éthiques posées par la protection de l'environnement aujourd'hui, en prenant en compte les diverses normativités en présence.</p> <p>Contenu : normativités en exercice dans le domaine de l'environnement et valeurs de référence. Politiques publiques, norme ISO 14000, règles développées dans diverses entreprises, législation. Relation de l'être humain à la nature, ses besoins économiques et sociaux, problèmes de priorisation. Éthique des interrelations du genre humain et de la biosphère, perspectives philosophiques pour penser ces interrelations et la responsabilité humaine dans ce contexte.</p> <p>Préalable : ETA 700</p>

Contenu : parmi différentes questions d'éthique appliquée qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix d'activités pédagogiques.

Préalable : ETA 700

ETA 729 3 cr.

L'engagement communautaire

Objectifs : présenter les enjeux sociaux aux niveaux local, régional et international; développer les capacités de porter un jugement moral conduisant à une prise de décision éthique bien éclairée se déployant dans un engagement communautaire; présenter les organismes et projets communautaires où les jeunes peuvent s'impliquer aux niveaux local, régional et international.

Contenu : les enjeux sociaux à relever dans les contextes local, régional et international. Le développement du jugement moral centré sur l'action : agir, relire, réinvestir. Présentation d'organismes et de projets communautaires où des jeunes peuvent s'impliquer.

ETA 730 3 cr.

Éthique et droit

Objectifs : apprendre à discerner la spécificité de l'approche éthique dans l'évolution du droit contemporain; initier les personnes au rôle important réservé aux tribunaux et aux comités d'éthique dans le droit contemporain.

Contenu : distinction entre les enjeux éthiques de la philosophie politique et les enjeux éthiques en philosophie du droit. Évolution des rapports entre le droit et l'éthique dans l'histoire occidentale : les rapports entre droit et éthos. La problématique de l'obéissance au droit dans les sociétés occidentales ayant une charte des droits et libertés de la personne. Les rapports entre les droits fondamentaux et le législateur; les rapports entre les droits fondamentaux et la fonction de juger.

Préalable : ETA 700

ETA 731 3 cr.

Éthique, spiritualité et religion

Objectif : clarifier les relations que nouent l'éthique et la religion.

Contenu : les éthiques religieuses : les divers types de relations possibles entre religion et éthique, de Calvin à Häring et Buber en passant par Hobbes. Situation de l'éthique dans les traditions religieuses juive, chrétienne, musulmane, bouddhiste, hindouiste et confucianiste. Stratégies fondationnelles et refus du fondationnalisme. Situation de l'éthique aujourd'hui face aux spiritualités contemporaines.

Préalable : ETA 700

ETA 733 3 cr.

L'éthique dans la culture contemporaine

Objectifs : situer la place de l'éthique dans la culture, au confluent des sciences et des techniques, des arts et des traditions spirituelles; apprendre à décoder et à interpréter pratiquement les œuvres de culture au point de vue du langage moral.

Contenu : les grands axes d'une culture vivante, et la place de l'éthique en elle. Les modèles pour penser l'époque contemporaine de la culture : rationalisation, postmodernité, culture des communications de masse, narrativité, et les caractéristiques de notre époque : groupisme, individualisme. Lecture d'œuvres illustrant ces tendances. Développement d'une théorie et d'une pratique de l'interprétation intégrant

les travaux de la critique, et utilisant des approches comme la sémiotique et l'herméneutique contemporaines, en travaillant sur des matériaux concrets : poèmes, films, romans, fictions et reportages.

Préalable : ETA 700

ETA 734 3 cr.

Éthique, pouvoirs et institutions

Objectif : cerner la place de l'éthique à l'intérieur et par rapport à des institutions déterminées.

Contenu : l'institution : problématique sociologique. Les institutions politiques, leur rapport à l'éthique. Éthique de l'administration publique, éthique des gouvernements. Problème de la légitimation des institutions à partir de la définition de leur mission et à partir de certains choix de société. Les institutions à caractère privé : leur lien avec le langage éthique. Position des intervenants en éthique face à l'institué selon trois axes possibles : critique, participation ou force instituante.

Préalable : ETA 700

ETA 735 3 cr.

Éthique de la sécurité publique

Objectif : approfondir le questionnement éthique comme partie prenante des cadres en services de sécurité publique.

Contenu : analyse d'une banque de cas pertinents d'un point de vue éthique, et traitement de ces cas; constitution d'une boîte à outils adaptée. Dilemmes récurrents dans la pratique policière. Inventaire des normativités déjà à l'œuvre dans le domaine de la sécurité publique : lois, codes de déontologie.

ETA 740 3 cr.

Activité d'intégration

Objectif : intégrer les diverses notions apprises durant la formation par la rédaction d'un travail approfondi.

Contenu : application des notions apprises et des habiletés développées au cours du programme. L'activité peut avoir pour objet, entre autres possibilités, soit un terrain concret d'observation, le plus souvent celui où la personne est déjà impliquée professionnellement, soit un autre champ de pratique, soit un corpus théorique ou normatif pertinent en éthique appliquée. Production d'un rapport de synthèse écrit. Supervision de la professeure ou du professeur sous forme de tutorat.

Préalable : ETA 700

ETA 750 3 cr.

Lectures dirigées

Objectif : poursuivre des recherches afférentes au sujet de l'essai sous la supervision de sa directrice ou de son directeur d'essai.

ETA 751 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectif : être capable d'analyser divers profils d'intervention et acquérir une maîtrise des méthodes de recherche empiriques, tant qualitative que quantitative, utilisées dans les sciences humaines.

Contenu : étude des méthodes qualitatives et quantitatives utilisées en sociologie, en anthropologie, en psychologie, en sciences humaines et en éducation en fonction des différents milieux d'expertise touchés.

ETA 752 9 cr.

Essai

Contenu : travail écrit d'environ 80 pages faisant état d'une intervention structurée reliée à une pratique professionnelle ou

à un besoin institutionnel personnel ou social.

ETP

ETP 100 3 cr.

Introduction aux langues anciennes I

Objectif : s'initier à une langue ancienne (hébreu, grec, latin) afin de favoriser un accès direct aux sources bibliques, historiques, théologiques et philosophiques et, par là, à une meilleure intelligence des textes fondamentaux des traditions chrétiennes et philosophiques.

Contenu : étude morphologique et syntaxique de la langue (hébraïque, grecque ou latine). Appropriation d'un vocabulaire minimal pour la lecture d'un texte. Connaissance de la culture propre à cette langue. Exercices de traduction sur des documents-sources.

ETP 101 3 cr.

Introduction au grec ancien

Objectifs : s'initier au grec des époques classique, hellénistique et romaine pour rendre possible un accès direct aux sources documentaires par une connaissance suffisante de la langue grecque; faire l'apprentissage de certains outils scientifiques pour développer l'autonomie d'apprentissage de cette langue.

Contenu : étude exhaustive de la morphologie de la langue grecque. Initiation à sa syntaxe. Mémorisation des 500 mots de vocabulaire les plus souvent utilisés dans les textes documentaires.

ETP 102 3 cr.

Introduction aux langues anciennes II

Objectif : s'initier à une langue ancienne (hébreu, grec, latin) afin de favoriser un accès direct aux sources bibliques, historiques, théologiques et philosophiques, et par là, à une meilleure intelligence des textes fondamentaux des traditions chrétiennes et philosophiques.

Contenu : étude morphologique et syntaxique de la langue (hébraïque, grecque ou latine); appropriation d'un vocabulaire minimal pour la lecture d'un texte; connaissance de la culture propre à cette langue; exercices de traduction sur des documents-sources.

ETP 941 4 cr.

Séminaire méthodologique

Objectif : approfondir les méthodes de recherche qualitatives et quantitatives dans le domaine des études théologiques et en sciences des religions. S'habiller à utiliser avec autonomie les résultats provenant de diverses démarches méthodologiques. S'habiller à interpréter et à utiliser les données statistiques.

Contenu : le séminaire méthodologique est une activité multidisciplinaire où les spécialistes provenant de divers champs disciplinaires présentent des méthodologies de recherche pertinentes dans l'étude du religieux contemporain, de même que des données statistiques. L'étudiant ou l'étudiante doit utiliser au moins deux méthodologies pertinentes pour son sujet de recherche.

ETP 942 6 cr.

Projet de thèse

Objectif : élaborer son propre projet de thèse sur un problème religieux contemporain d'un point de vue interdisciplinaire; enrichir sa culture en théologie ou en sciences des religions au contact des autres parti-

cipantes et participants; communiquer son projet sous forme orale et écrite; défendre le projet devant un jury.

Contenu : séminaire où les participantes et participants élaborent un projet de thèse contenant : la définition du sujet dans un axe de recherche, la problématique de recherche d'un point de vue interdisciplinaire, la méthodologie, la bibliographie et, le cas échéant, les démarches d'approbation éthique. Présentation orale devant un jury. La réussite du projet conditionne la poursuite des études.

FIN

FIN 911 3 cr.

Identité, culture et modernité

Objectif : analyser, d'une manière critique, les modèles théoriques développés en sociologie et philosophie politique sur la problématique de l'identité et de la diversité culturelle et religieuse dans la modernité et la postmodernité.

Contenu : identité, culture, ethnicité. Tradition, modernité et postmodernité. Relativisme culturel, relativisme moral et relativisme de la raison. Les implications des positions théoriques qu'on adopte en relation avec cette thématique sur la vision de la société et de la place qu'elle peut/doit accorder à la diversité culturelle et religieuse dans ses institutions.

FIN 912 3 cr.

Racisme et anti-racisme

Objectif : analyser, d'une manière critique, les principales théories avancées par les chercheurs pour expliquer la présence persistante du racisme dans les sociétés contemporaines et les diverses stratégies de lutte contre le racisme.

Contenu : interprétations biologiques, économiques, sociopolitiques, psychologiques, psycho-sociologiques du racisme. Les causes de la persistance du racisme dans les sociétés contemporaines. L'anti-racisme et ses problèmes. Les meilleurs moyens de lutter contre le racisme.

FIN 913 3 cr.

Démocratie, nationalisme et citoyenneté

Objectifs : analyser, d'une manière critique, les principaux courants de la philosophie politique sur la problématique de la citoyenneté et du nationalisme dans un contexte de diversité culturelle et religieuse et de mondialisation; dégager les implications de cette analyse pour l'éducation à la citoyenneté.

Contenu : nation, nationalisme et patriotisme constitutionnel. Libéralisme et communautarisme. Citoyenneté et démocratie pluraliste. Désaccords moraux, délibération démocratique et accommodements raisonnables. Éducation à la citoyenneté et pluralisme ethnoculturel et religieux.

FIN 922 3 cr.

Groupe ethnoculturel et trajet migratoire

Objectif : décrire le trajet migratoire de quelques familles récemment immigrées au Québec et leurs relations avec les membres de la société d'accueil et ceux des groupes culturels et religieux de leur pays d'origine.

Contenu : description du trajet migratoire des membres de quelques familles récemment immigrées au Québec, à partir de leurs récits de vie. Les liens que ces personnes entretiennent avec la société d'accueil et leur groupe culturel/religieux

d'origine. Les grandes lignes de l'histoire de ce groupe. L'organisation du groupe. Ses relations avec d'autres groupes volontaires et les institutions de l'État. Les traditions culturelles et religieuses, et le contexte sociopolitique du pays d'origine.

FIN 941 **3 cr.**

Projet d'intervention

Objectif : définir un projet d'intervention visant à permettre à une institution donnée de mieux répondre aux défis du pluralisme ethnoculturel et religieux, de l'équité sociale et de la cohésion sociale.

Contenu : des équipes travailleront en coopération à l'élaboration du projet. Au terme de cette activité, chaque étudiante ou étudiant devra rédiger un document comportant les éléments suivants : choix du projet; repérage de la documentation disponible sur des projets similaires; analyse du contexte national et institutionnel dans lequel s'insère le projet; justification de la pertinence du projet en fonction des politiques nationales concernant les relations interculturelles; calendrier de l'expérimentation du projet; stratégie d'évaluation de l'impact du projet.

FIN 942 **12 cr.**

Rapport d'intervention

Objectif : mettre en œuvre le projet élaboré dans le cadre de l'activité pédagogique FIN 941 *Projet d'intervention*, et présenter un rapport détaillé décrivant l'expérimentation du projet d'intervention.

Contenu : discussions, en équipe ou en classe, de l'expérimentation du projet et du rapport d'étape produit à la fin de chaque trimestre. Rédaction du rapport final comportant les éléments mentionnés dans l'activité pédagogique FIN 941 *Projet d'intervention*, une description du déroulement du projet et des données permettant d'en évaluer l'impact. Au terme de cette activité, chaque étudiante ou étudiant devra présenter un manuscrit d'article soumis à une revue ou un chapitre de volume ou un volume soumis à un éditeur.

FIN 951 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Objectif : définir la problématique et la méthodologie d'un projet de recherche sur un thème lié à la diversité culturelle et religieuse.

Contenu : choix d'un sujet de recherche, élaboration de la problématique, choix de la méthodologie, esquisse du plan provisoire du rapport de recherche, repérage de la documentation pertinente.

FIN 952 **12 cr.**

Rapport de recherche

Objectif : présentation des résultats de la recherche.

Contenu : rédaction du rapport de recherche. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant devra présenter un manuscrit d'article soumis à une revue ou un chapitre de volume ou un volume soumis à un éditeur.

GER

GER 721 **3 cr.**

Stratégies et devis de recherche

Objectifs : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire

la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.

Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 **3 cr.**

Statistiques et traitements de données

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.

Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 **3 cr.**

Méthodes qualitatives en gérontologie

Objectif : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.

Contenu : épistémologie et les grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats

GER 770 à 772 **1 cr. ch.**

Atelier de recherche I à III

Objectifs : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeurs et de professeurs, et des étudiantes et des étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 810 **3 cr.**

Rapport de recherche I

Objectif : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 811 **3 cr.**

Rapport de recherche II

Objectif : présenter un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 820 **18 cr.**

Mémoire

Objectif : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

orthodoxe de la tradition comme présence vivante du Verbe et de l'Esprit de Dieu dans l'Église. Les Écritures, critère et aspect de la tradition de l'Église. Présentation et explication des autres sources de la tradition : conciles, symbole de foi, enseignements des Pères, liturgie, canons, iconographie.

ORT 202 **3 cr.**

Histoire de l'Église I

Objectif : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe depuis ses origines jusqu'au Grand Schisme (1054).

Contenu : l'étymologie du mot orthodoxe. L'évolution historique depuis les origines et le patronage spirituel des grands patriarches apostoliques; la défense de la foi pendant les grands conciles œcuméniques (325-787), le triomphe de l'orthodoxie sur l'iconoclasme (842); les peuples christianisés par Byzance (serbes, bulgares, moraves, russes, hongrois); la vie ecclésiastique, la discipline, le culte et le monachisme (4^e - 11^e siècles); l'orthodoxie byzantine avant le Grand Schisme (1054).

ORT 203 **3 cr.**

Spiritualité orthodoxe

Objectif : se familiariser avec les grands thèmes de la spiritualité orthodoxe.

Contenu : étude de l'approche orthodoxe des manifestations du spirituel et du sacré dans la vie quotidienne. Thèmes abordés : la prière, le monachisme, l'ecclésiologie, la religion populaire, les arts sacrés.

ORT 204 **3 cr.**

La vie liturgique I : l'eucharistie

Objectif : s'initier à la compréhension de la Liturgie orthodoxe (l'eucharistie), son histoire, ses caractéristiques générales, ses fondements théologiques.

Contenu : l'eucharistie comme centre de la vie de l'Église, sa structure liturgique comme reflet de la théologie orthodoxe, expérience du salut comme fait historique et espérance eschatologique; lien des autres rituels à l'eucharistie; dimensions pastorales et catéchétiques de la vie liturgique.

ORT 205 **3 cr.**

La tradition dogmatique I

Objectif : s'initier à la tradition dogmatique de l'Église orthodoxe comme exposé de l'expérience ecclésiale autour des grandes réalités de la foi chrétienne.

Contenu : présentation et exploration des grands thèmes de la tradition dogmatique de l'Église : la création, l'anthropologie théologique (l'humanité à l'image et à la ressemblance de Dieu), les dimensions personnelles et cosmiques de la chute et du salut; essence (ousia) et énergies de Dieu; la Trinité formée de trois hypostases divines partageant une même essence; la christologie, Jésus Christ personne unique à deux natures; la pneumatologie, procession et activité du Saint Esprit.

ORT 206 **3 cr.**

La Tradition orthodoxe : les saints

Objectif : s'initier aux vies des saints de l'Église orthodoxe qui représentent la source authentique et un témoignage unique de la tradition et de la spiritualité orthodoxe.

Contenu : les actes et miracles des saints comme tradition vivante et populaire constituant une vaste encyclopédie spirituelle; les vies des saints comme répertoire de connaissances sur la théologie, la philosophie, l'histoire civile et l'histoire de l'Église, la géographie ecclésiastique,

l'apologétique; l'originalité de l'interprétation des Écritures par les récits simples et concrets des vertus et des connaissances de martyrs, de prophètes, d'apôtres, de hiérarques, d'ascètes, de justes, de saints militaires, de saintes femmes et d'une multitude de saints inconnus qui présentent un buisson ardent des expériences divines.

ORT 207 **3 cr.**

La Tradition dogmatique II : ecclésiologie

Objectif : poursuivre l'initiation à la Tradition dogmatique en approfondissant sa vision ecclésiologique.

Contenu : la fondation trinitaire de l'Église. Conceptions et compréhensions de l'Église selon la tradition patristique et la théologie orthodoxe contemporaine : ecclésiologie « cyprienne », eucharistique, de communion (*koinōnia*). La Théotokos (Vierge Marie) comme « image de l'Église »; relations ecclésiologie-mariologie. L'Église et la communion des saints. Dimensions eschatologiques : le Royaume de Dieu et les fins dernières.

ORT 208 **3 cr.**

Les Pères de l'Église I

Objectif : s'initier au monde et aux personnalités des Pères orientaux de l'Église du 4^e au 8^e siècle.

Contenu : comprendre ce qu'est un « Père de l'Église »; l'importance des Pères de l'Église pour la théologie orthodoxe contemporaine; survol des fondations historiques et culturelles de l'ère patristique; introduction biographique aux Pères les plus importants avec lecture des textes représentatifs de leurs œuvres majeures.

ORT 209 **3 cr.**

La Tradition catéchétique

Objectif : apprendre à discerner les paramètres des œuvres catéchétiques à partir des premiers siècles de l'Église jusqu'à la Renaissance.

Contenu : analyse de textes catéchétiques de Cyrille de Jérusalem, Augustin, Grégoire de Nysse, Tertullien; le catéchisme comme système d'éducation morale au Moyen Âge; son influence sur la vie politique et sur l'expérience chrétienne populaire; liens avec la tradition catéchétique catholique.

ORT 210 **3 cr.**

Histoire de l'Église II

Objectif : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe depuis 1054 jusqu'à nos jours.

Contenu : la situation religieuse de l'Orient après 1054, les croisades, les tentatives d'union, les conciles d'union (Lyon : 1274, Ferrare-Florence : 1439); les Églises orthodoxes jusqu'à la chute de Constantinople (1453); la culture théologique orthodoxe du 11^e au 15^e siècle; la situation dramatique des orthodoxes après 1453; les synodes orthodoxes du 17^e siècle; les Églises orthodoxes aux 19^e et 20^e siècles; les patriarchats apostoliques, les nouveaux patriarchats, les Églises autocéphales; la diaspora orthodoxe et le mouvement œcuménique.

ORT 211 **3 cr.**

La Bible dans l'orthodoxie

Objectif : s'initier à une compréhension des Écritures et à leur interprétation dans la tradition orthodoxe.

Contenu : la formation du canon des Écritures dans l'Orient chrétien; l'autorité de la Bible et ses liens avec la Tradition; exégèse scripturaire patristique, allégorie, théoria, typologie, écoles exégétiques d'Alexandrie et d'Antioche; les Écritures dans le culte

de l'Église; attitudes orthodoxes face à la critique biblique moderne.

ORT 212 3 cr.

La tradition canonique de l'Église orthodoxe

Objectif : se familiariser avec les canons qui régissent la vie ecclésiale.

Contenu : une étude des textes canoniques émis par les conciles locaux et oecuméniques et par les Pères, ainsi que les notions fondamentales qui servent à interpréter les canons individuels et le corpus entier.

ORT 213 3 cr.

La vie liturgique II : les autres sacrements

Objectif : se familiariser avec les mystères sacramentels autres que l'Eucharistie.

Contenu : étude des textes et des rites du baptême, de la chrismation, du mariage, du repentir, de l'ordination et de l'onction, ainsi que de la vision sacramentelle telle qu'elle s'exprime dans l'Église orthodoxe.

ORT 214 3 cr.

Questions particulières de spiritualité

Objectif : s'initier à certains phénomènes ou paraphénomènes de la spiritualité orthodoxe.

Contenu : le palamisme historique, les paramètres historiques de la querelle hésychaste au 14^e siècle; le piétisme des 17^e et 18^e siècles; profils de personnages influencés par le piétisme, comme saint Tikhon de Zadonsk, saint Nicodème l'Hagiorite; le mouvement philocalique et le renouveau hésychaste du 19^e siècle; l'influence du Mont Athos, la contribution de Macaire Notaras, Nicodème l'Hagiorite et Païssie Velichkovski à la diffusion du mouvement philocalique et hésychaste; autres manifestations de la spiritualité orthodoxe.

ORT 215 3 cr.

L'art de l'icône

Objectif : s'initier au symbolisme mystique des icônes byzantines.

Contenu : les origines de l'architecture religieuse, à partir du 3^e siècle; les fresques et les mosaïques ornant les édifices destinés à la célébration de l'eucharistie; la vénération des icônes et la querelle iconoclaste; le développement de l'iconographie et sa fonction dans la liturgie et dans la vie de l'Église orthodoxe.

ORT 216 3 cr.

Architecture ecclésiastique de l'orthodoxie

Objectif : s'initier à la théologie de la forme et des structures du lieu de culte orthodoxe.

Contenu : les origines de l'architecture religieuse, à partir du 3^e siècle; les fresques et les mosaïques ornant les édifices destinés à la célébration de l'eucharistie; l'orientation eschatologique comme critère déterminant la formation de l'édifice et son programme décoratif; le lieu de culte comme image du Royaume de Dieu; influence de la tradition monastique et de la spiritualité hésychaste sur l'architecture.

ORT 217 3 cr.

Introduction à la musique byzantine

Objectifs : apprendre la notation et la théorie de base de la musique byzantine; s'habituer à rendre les chants d'Église de façon plus précise, plus authentique et plus belle.

Contenu : exercices d'apprentissage des éléments, de la « grammaire » de la mu-

sique byzantine; l'hymnologie de l'Église orthodoxe; analyse de sa fonction dans la structure des rites liturgiques et dans la spiritualité.

ORT 218 3 cr.

Éthique orthodoxe

Objectifs : comprendre le rôle de l'éthique dans le programme théologique orthodoxe en identifiant les principes théologiques d'une orthopraxie; se familiariser avec quelques théologiens contemporains.

Contenu : le caractère non traditionnel de l'éthique dans le programme théologique orthodoxe. Principes théologiques de base d'une réflexion éthique orthodoxe. Introduction aux théologiens contemporains représentatifs : Yannaras, Harakas, Guroian.

ORT 219 3 cr.

Défis contemporains I

Objectif : être en mesure de faire une réflexion sur les situations nouvelles qui affectent les Églises orthodoxes.

Contenu : l'Orthodoxie et les religions du monde. Les femmes et les Églises. L'oecuménisme. La question écologique, etc.

ORT 220 3 cr.

Défis contemporains II

Objectif : s'initier à la résolution de certaines énigmes éthiques posées par la culture occidentale et le développement techno-scientifique actuel.

Contenu : les problématiques de la bioéthique comme l'avortement, l'euthanasie, la fécondation in vitro, les greffes d'organes, etc.; étude de cas particuliers.

ORT 221 3 cr.

Orthodoxie et littérature

Objectif : être en mesure de faire le lien entre des œuvres littéraires importantes et l'expérience religieuse orthodoxe.

Contenu : étude d'extraits de romans et d'essais de grands écrivains grecs et russes. L'influence de l'esprit orthodoxe sur les écrits de Tolstoï, Dostoïevski, Papadiamandis, Kazantzákis, etc.

ORT 222 3 cr.

Histoire et présence de l'Église orthodoxe en Occident

Objectif : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe hors de ses pays d'origine comme phénomène contemporain important.

Contenu : l'Orthodoxie par-delà l'Orient dans le monde contemporain. Diaspora et mission. Accent sur l'histoire de l'Église orthodoxe en Amérique du Nord et en Europe occidentale. Le défi de la multiplicité des juridictions. Le patriarcat oecuménique et l'unité orthodoxe. Rencontres entre les Orthodoxes et les autres Chrétiens en Occident.

ORT 223 3 cr.

Le grec néotestamentaire

Objectif : s'initier au grec du Nouveau Testament pour une meilleure intelligence des écritures.

Contenu : études des formes grammaticales simples du grec du Nouveau Testament, mémorisation de quelque 500 mots de la Koinè hellénistique. Recherches sur les formes étymologiques fréquemment utilisées dans les Évangiles, et leur présence dans les textes patristiques.

ORT 224-225 3 cr. ch.

Questions particulières de théologie orthodoxe I-II

Objectif : approfondir une question particulière.

Contenu : parmi différentes questions théologiques qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix des activités pédagogiques.

ORT 226 3 cr.

L'Église orthodoxe contemporaine

Objectif : s'initier à diverses dimensions de l'Église orientale à travers l'histoire.

Contenu : l'histoire de l'Église byzantine jusqu'à 1453. L'avènement des Églises slaves. Le développement d'Églises nationales modernes et la diaspora. La relation entre l'Église et l'État. Les relations avec la Papauté. Les croisades, les hérésies. La société, l'éducation et la politique byzantines.

ORT 227 3 cr.

Les Pères de l'Église II

Objectif : s'initier à la pensée patristique en général.

Contenu : la nature et la particularité de la pensée patristique en général. Analyse de l'œuvre de certains Pères de l'Église en particulier.

ORT 228 3 cr.

La théologie liturgique de l'Église orthodoxe

Objectif : analyser les principaux aspects, institutions et applications de la théologie liturgique dans l'Église orthodoxe.

Contenu : les organisations propres à l'Église orthodoxe. L'administration hiérarchique, la théologie doctrinale et le ministère pastoral. L'accent sur la sainteté personnelle, l'expression artistique. L'expérience de la rencontre avec Dieu dans une célébration liturgique commune.

ORT 229 3 cr.

L'art dans la tradition orthodoxe

Objectif : reconnaître les caractéristiques générales des principaux arts liturgiques dans la tradition orthodoxe.

Contenu : l'iconographie comme la forme d'art la plus importante à Byzance et dans le christianisme primitif en général, ainsi que son rôle majeur dans les cultures orthodoxes. Les fondements théologiques et le développement historique de cet art spirituel. Le développement de l'architecture des églises et la manière dont les églises, comme symboles vivants, reflètent la spiritualité de la tradition orthodoxe. La musique et l'hymnographie byzantines, leurs stades de développement et leurs influences.

ORT 230 3 cr.

Introduction au Nouveau Testament

Objectif : introduire les étudiantes et les étudiants à la manière herméneutique orthodoxe d'aborder les quatre Évangiles du Nouveau Testament, selon l'éclairage de la tradition patristique.

Contenu : les quatre Évangiles : Matthieu, Marc, Luc et Jean. Les auteurs, les origines historiques, le langage, l'autorité, et les principaux problèmes et préoccupations de l'herméneutique seront explorés. Certains commentaires de Pères de l'Église seront utilisés dans un effort d'accéder aux textes à la manière orthodoxe et d'étudier comment ils sont lus et interprétés à la lumière de la tradition patristique.

ORT 830-831 3 cr. ch.

Thèmes de théologie orthodoxe I-II

Objectif : approfondir un thème ou un problème spécial en théologie orthodoxe.

Contenu : étude de thèmes et problèmes spéciaux en théologie orthodoxe soit en

cours, en séminaire ou en régime particulier pour une étudiante ou un étudiant en recherche.

ORT 832 3 cr.

Le rite byzantin à travers l'histoire

Objectif : approfondir la connaissance de la tradition liturgique byzantine.

Contenu : les fondements historiques de la tradition liturgique byzantine avant Constantinople. Le rite constantinopolitain-cathédral primitif. Le rite monastique médiéval et sa prédominance dans l'histoire byzantine tardive, sa présence dans les mondes slaves et balkaniques, les pratiques et les développements plus récents de la tradition liturgique byzantine.

ORT 833 3 cr.

Origines et développement des rites orientaux

Objectif : approfondir les origines et le développement des traditions liturgiques orientales, dans une perspective historique.

Contenu : présentation des caractéristiques communes et particulières des différents rites orientaux, de leur histoire et de leur évolution à travers les siècles jusqu'à maintenant.

ORT 834 3 cr.

La paléographie grecque

Objectif : effectuer des recherches plus avancées dans les fondements de la tradition orthodoxe, par l'initiation à la paléographie grecque.

Contenu : étude de la paléographie grecque, des instruments nécessaires pour effectuer des recherches sur des manuscrits, déjà édités ou non.

ORT 835 3 cr.

L'eucharistie dans l'Église orthodoxe

Objectif : approfondir sa compréhension théologique du rite eucharistique dans l'Église orthodoxe.

Contenu : l'eucharistie comme fondement de toute pratique religieuse. L'eucharistie comme cérémonie et comme source de créativité théologique.

ORT 836 3 cr.

Pèlerinage aux sources I

Objectif : s'approprier les origines historiques de la liturgie et de l'art orthodoxe byzantins.

Contenu : préparation au voyage : explication des aspect historiques et théologiques de chaque site visité, particulièrement quant à la liturgie et à l'art orthodoxe byzantins.

ORT 837 3 cr.

Pèlerinage aux sources II

Objectif : approfondir la compréhension des origines de la liturgie et de l'art orthodoxe byzantins.

Contenu : voyage : visites de lieux où la liturgie et l'art byzantins sont pratiqués : Cappadoce (Asie Mineure), Constantinople, Philippines, Thessalonique, Meteora, Athènes et Patmos.

PHI

PHI 101 3 cr.

Introduction à la philosophie du langage

Objectifs : comprendre la problématique de la philosophie du langage dans la philosophie; être en mesure d'évaluer la pertinence philosophique du virage linguistique du 20^e siècle.

Contenu : rôle du langage dans la communication (la pragmatique). Relation du langage à la connaissance (épistémologie) et rôle du langage dans les rapports à autrui (éthique).

PHI 105 3 cr.

Philosophie politique

Objectif : fournir une introduction et une perspective critique sur les débats contemporains en philosophie politique.

Contenu : le libéralisme, le contractualisme et les théories de la justice : Rawls, Kymlicka. Courants communautariens : Taylor, MacIntyre, Sandel. Échos européens de ces débats : Van Parijs, Renault, Ferry, Habermas. L'argumentation universaliste en référence aux théories de la société, le constitutionnalisme, le procéduralisme et le républicanisme. La théorie de la délibération démocratique depuis la fin du 20^e siècle.

PHI 106 3 cr.

Philosophie de l'art

Objectif : s'initier à l'art comme véhicule d'expression et de pensée et comme moyen d'interprétation du monde.

Contenu : examen de divers points de vue sur l'art. L'attitude esthétique. L'analyse des éléments de l'art : la surface, la forme, l'expression et le symbole. L'art comme lieu de vérité : les critères de critique, l'objectivité, la subjectivité et l'instrumentalité de la valeur esthétique.

PHI 111 3 cr.

Introduction à la logique

Objectifs : acquérir les concepts et méthodes de base de la logique; apprendre à organiser ses propres textes d'un point de vue logique; à être critique face aux discours qui se veulent démonstratifs, à en dégager la structure, et ainsi à en mieux jauger la valeur; à appliquer la logique aux problèmes de son champ d'intérêt; s'initier aux méthodes formelles déductives et rigoureuses.

Contenu : vérité et fonctions de vérité : la logique des connecteurs. La logique de la quantification (monadique). Sophismes; analogies, dilemmes. Causalité et induction.

PHI 112 3 cr.

Introduction à l'épistémologie

Objectif : s'initier aux concepts fondamentaux et aux principaux débats de l'épistémologie contemporaine.

Contenu : nature de l'épistémologie. Types de connaissance : sensation, perception, mémoire, imagination, conceptualisation. Sciences naturelles : hypothèses, lois, mesure, théories, vérification, modèle hypothético-déductif; analyse historique : théorie des paradigmes de Kuhn; cause, hasard et déterminisme. Sciences du comportement humain : cercle épistémologique, problèmes de mesure, d'isolement des faits, de vérification des théories, behaviorisme, phénoménologie et structuralisme comme alternatives au modèle hypothético-déductif. Signification du terme « science », science et vérité, science et sens commun, science et philosophie, science et société.

PHI 115 3 cr.

Histoire de la pensée médiévale

Objectif : s'initier à la pensée scolastique médiévale qui est un point tournant important dans l'histoire de la pensée occidentale à cause des influences multiculturelles et centralisatrices au même temps.

Contenu : l'héritage classique au Moyen Âge par le Pseudo Denys, Boèce et Jean Scot Érigène; les débuts de la scolastique - la réception d'Aristote et la rencontre avec la pensée arabe et juive; les écoles et les universités; Anselme de Canterbury; Albert le Grand; Thomas d'Aquin, la théorie de l'acte-puissance et la métaphysique de l'être, sa théorie de connaissance; Bonaventure, création et temporalité; Jean Duns Scot et le concept univoque de l'être. Guillaume d'Ockham et la connaissance de la nature de Dieu.

PHI 117 3 cr.

La pensée contemporaine continentale

Objectif : identifier les principaux penseurs et courants de la philosophie continentale au 20^e siècle et s'initier plus particulièrement à certains d'entre eux.

Contenu : le néo-kantisme allemand et français. La phénoménologie et l'existentialisme, la philosophie du dialogue. La philosophie de l'espérance, l'école de Francfort, les marxismes au 20^e siècle. Le versant « continental » du tournant linguistique. Le poststructuralisme, la déconstruction et le « postmoderne ». L'herméneutique philosophique. La pragmatique universelle et transcendantale, la dialogique, la philosophie des réseaux. Discussions récentes avec la philosophie analytique.

PHI 118 3 cr.

La pensée contemporaine analytique

Objectif : s'initier à la philosophie analytique contemporaine, caractérisée par sa réaction à l'avancement des sciences, par ses dimensions pragmatiste et empiriste, par sa critique du rationalisme.

Contenu : le pragmatisme américain (James, Peirce, Dewey); logicisme et néo-empirisme (Frege, Russell); le positivisme logique (Carnap et le cercle de Vienne); Wittgenstein : Tractatus (langage-tableau) et Investigations philosophiques (jeux de langage); philosophie du langage ordinaire (Austin, Searle); critique du positivisme logique et rationalisme critique : Popper, Quine.

PHI 119 3 cr.

Problématiques éthiques contemporaines

Objectifs : connaître les principales transformations de la problématique éthique en philosophie contemporaine; acquérir les notions de base et méthodologies particulières en éthique; approfondir les débats philosophiques autour des distinctions éthique fondamentale/éthique appliquée-éthique normative-métaéthique-éthique de la vie bonne/justice.

Contenu : étude de la transformation de la problématique éthique suite aux tournants linguistique, existentialiste et structuraliste en philosophie (Moore, Hare, Wittgenstein... De Beauvoir, Sartre... Althusser, Lacan...); différences entre les approches métaéthique, existentialiste et marxiste en éthique; modification de la pensée éthique avec l'avènement de la bioéthique et des éthiques appliquées.

PHI 121 3 cr.

Philosophie et psychologie

Objectifs : comprendre la différence essentielle entre le regard du philosophe et celui du psychologue sur l'Homme; comprendre la différence entre la valeur (et le pouvoir) de la philosophie et celle de la psychologie.

Contenu : à travers une esquisse historique, on verra la diversité des regards posés

sur l'être humain, ainsi que la longue prédominance du regard philosophique en Occident. Ce cadre permet d'étudier la naissance de la psychologie et de ses différents courants. On verra pourquoi la psychologie attend sans le savoir la « réanimation » philosophique.

PHI 126 3 cr.

Métaphysique

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser avec les questions de la tradition métaphysique.

Contenu : analyse des grandes métaphysiques classiques sous leur forme antique, médiévale ou moderne, de l'approche analytique de la question et de la critique de la métaphysique conçue comme science unificatrice (ontologie). Traitement de thèmes classiques de la pensée métaphysique (temps et destin, liberté et nécessité, Dieu et le monde, âme et corps, etc.) ou des problèmes plus récents (statut des qualia, engagement ontologique des théories, etc.).

PHI 127 3 cr.

Introduction à la philosophie

Objectif : comprendre la réalité et la nécessité de la philosophie, dans une perspective historique générale, connectée au présent.

Contenu : présentations des grandes doctrines philosophiques, des Grecs présocratiques aux auteurs du 20^e siècle, en situant chacune des doctrines dans son monde ambiant, lui-même caractérisé par rapport au nôtre, afin d'y avoir une interrogation vivante et un éternel présent.

PHI 128 3 cr.

Anthropologie philosophique

Objectif : approfondir les dimensions du discours philosophique sur l'être humain. Contenu : les grandes critiques de la représentation traditionnelle de l'humain à l'époque moderne et contemporaine. Exploration et traitement d'aspects déterminants de l'anthropologie : l'humain comme être social, politique, économique, juridique; l'humain entre nature et culture, individualité et socialité; l'humain comme être de sensation, de désir et de plaisirs; l'humain défini par les catégories de base de la culture, éthique, esthétique, science et politique; l'anthropologie comme construction progressive d'une sagesse finie.

PHI 129 3 cr.

Romantisme et idéalisme

Objectif : découvrir les relations entre production littéraire et production philosophique à la fin des Lumières, entre romantisme et idéalisme, en se centrant sur l'œuvre d'un philosophe.

Contenu : le romantisme allemand considéré dans ses rapports avec le rationalisme de Kant. Schlegel et les romantiques. La pensée de Hegel et ses rapports avec l'idéalisme allemand, Schelling et Fichte. Les réactions de Hamman, Herder et Kierkegaard.

PHI 130 3 cr.

Philosophie de la technologie

Objectifs : saisir les motivations derrière le développement des technologies et inventorier les positions philosophiques les plus caractéristiques face à ce phénomène.

Contenu : rapport de dépendance entre la présence ou l'absence d'une cosmologie culturelle et le développement des technologies. Attitudes multiples face à ce phénomène : de sa compréhension

comme puissance de libération jusqu'à sa perception comme menace, en passant par celle qui en fait un instrument de pouvoir et de domination. La dialectique entre l'augmentation du contrôle humain et la perte des aspects symboliques de l'existence. Étude du rapport de continuité entre la science à visée théorique et le développement d'une infrastructure technologique. Les diverses formes de l'utopisme et leur lien avec la critique et la promotion de la technologie.

PHI 131 3 cr.

Argumentation écrite et méthodologie

Objectif : s'initier à la méthode de travail en général et, plus particulièrement, à celle qui s'applique au travail scientifique en philosophie.

Contenu : choix d'un sujet. Recherche en bibliothèque. Présentation du *Guide technique de rédaction* et du *Cahier de méthodologie*.

PHI 132 3 cr.

Sagesses orientales

Objectif : saisir la position tout à fait originale des philosophies orientales face à la philosophie occidentale ainsi que par rapport à l'étude du devenir humain.

Contenu : étude de grands textes appartenant à quelques traditions orientales (ex. : islam iranien médiéval, taoïsme, bouddhisme) en les replaçant dans leur monde ambiant. Sous certains aspects très proches de la mystique rhénane, mais aussi de la phénoménologie du 20^e siècle, le bouddhisme recevra une attention spéciale.

PHI 133 3 cr.

Textes de philosophie hébraïque

Objectif : comprendre l'apport original de la philosophie hébraïque (de Philon à Buber) à la philosophie orientale, ainsi qu'à l'étude du devenir humain.

Contenu : analyse de textes particulièrement importants, tout en les accompagnant de commentaires philosophiques, sociohistoriques et culturels, afin de faciliter leur compréhension.

PHI 134 3 cr.

Modernité et postmodernité

Objectif : utiliser ses connaissances en histoire de la philosophie pour comprendre les sources de nos questionnements actuels.

Contenu : mise en relation de problématiques modernes et contemporaines pour permettre de voir comment notre actualité est tributaire des débats de la modernité, notamment au niveau métaphysique, politique, moral ou esthétique. Réflexion sur ce qui caractérise notre époque au point de vue philosophique et exploration critique des catégories de la postmodernité comme espace pouvant l'éclairer.

PHI 135 3 cr.

Textes d'éthique et de philosophie politique

Objectif : approfondir une pensée, une question, un auteur ou un courant en éthique, en philosophie politique ou à mi-chemin, en lisant systématiquement les textes.

Contenu : mise en contexte historique et sociale de la question, de l'auteur ou des auteurs étudiés et des éléments qui sont pertinents pour en saisir le contenu. Les grands moments du traitement d'une question, les périodes d'une œuvre ou d'une problématisation, la structure et

les temps forts de son développement. Ateliers dirigés de lecture de texte.

PHI 136 **3 cr.**

Philosophie et sexualité

Objectif : mener une réflexion philosophique sur le concept de sexualité au fil des siècles.

Contenu : histoire de la thématique sexuelle depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. La thématique de la différence sexuelle. De l'Éros des grecs à Éros et Thanatos chez Freud, la philosophie de l'Éros chez Marcuse. Les dispositifs de sexualité selon Foucault, l'économie libidinale. Destin de la pensée 68 et réinventions contemporaines de la sexualité. Le sexe et le genre, débats sur le féminisme et l'identité masculine, sur l'identité féminine et les luttes masculines. Réflexion philosophique sur l'actualité du sentiment amoureux : les approches consummatrices, contractualistes, néoclassiques, ludiques et morales.

PHI 137 **3 cr.**

Philosophie et sociologie

Objectifs : la question de la société entre philosophie et sociologie; les principales théories développées pour comprendre la société.

Contenu : le socius à la Renaissance et à l'époque des Lumières. Auguste Comte, philosophe du social et fondateur de la sociologie. Les utopistes du 19^e siècle et la question sociale, Marx et la société. Les théorisations classiques du social chez Durkheim, Weber. Compréhension organiciste, mécaniste, dialectique, holiste puis systématique de la société. Théorisation de la société : Mead, le fonctionnalisme, l'approche phénoménologique, l'ethno-méthodologie, la théorie des systèmes en sciences sociales, les renouveaux de la sociologie compréhensive. Culture et société, idéologie et société, éthique et société. Réflexions épistémologiques sur le statut de la sociologie, et réflexion sur la position sociale de la philosophie.

PHI 138 **3 cr.**

Nouvelles pratiques de la philosophie

Objectifs : monter la prégnance de la philosophie dans le monde contemporain et indiquer les pistes possibles permettant d'envisager un impact social plus important.

Contenu : réflexions sur la présence philosophique hors du monde académique et sur la possibilité d'irriguer le champ social par des apports d'ordre philosophique. Études de nouvelles pratiques de la philosophie, telles que le café philosophique, la philosophie pour enfants, le counseling philosophique et autres.

PHI 139 **3 cr.**

Histoire de la pensée antique

Objectif : s'initier aux fondations de la pensée occidentale en étudiant les premiers philosophes de notre tradition; la pensée naturaliste, le sophisme, la métaphysique, l'approche scientifique, les questions morales et sociales ainsi que la contemplation de l'être.

Contenu : les penseurs avant Socrate et les divisions entre les matérialistes et les transmigrationnistes; les sophistes et Socrate et la nature de la vérité; la transformation métaphysique de Platon; éthique et métaphysique chez Aristote, le juste milieu et le premier moteur. Le stoïcisme et l'épicurisme, le néo platonisme de Plotin et les théories de l'être. Augustin

et la question de l'identité de la personne. Enseignements à partir de lectures des textes anciens.

PHI 140 **3 cr.**

Introduction à l'esthétique

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser avec les grandes questions touchant l'esthétique et les discours sur le beau et l'art en général.

Contenu : retracer l'émergence des débats qui ont conduit à la naissance d'une science nouvelle, l'esthétique, et comprendre le rapport entre l'objectif (le beau) et le subjectif (le goût individuel). Aborder les interrogations fondamentales de l'esthétique, telles que le statut de l'imitation et de la création, l'existence du génie créateur, le jugement de goût et son éducation, le conflit des facultés (sensibilité et raison) face à l'œuvre d'art, le mode de production et la valeur des œuvres d'art, etc.

PHI 141 **3 cr.**

Le rationalisme classique

Objectifs : s'initier aux grands textes de la philosophie moderne et en dégager les principaux enjeux qui gravitent aussi bien autour d'une pensée de l'absolu que d'une pensée de la finitude.

Contenu : les développements de la philosophie moderne, depuis Descartes avec l'idée de la subjectivité, le principe de certitude et la systémativité du savoir, jusqu'à la très sévère dénonciation par Nietzsche de la clôture des systèmes.

PHI 143 **3 cr.**

Philosophie de l'esprit

Objectif : initier l'étudiante ou l'étudiant aux différentes problématiques et aux différents courants en philosophie de l'esprit.

Contenu : la caractérisation du rapport entre l'esprit et le corps chez les anciens. Depuis les récents développements de la logique, de la philosophie du langage, du génie informatique et des sciences cognitives, ce problème a été reformulé à l'intérieur de nouveaux cadres conceptuels donnant lieu à de nouveaux modèles, tels que le fonctionnalisme, le computationnalisme et le naturalisme biologique. Examen de ces modèles philosophiques, de même que certaines de leurs conséquences en psychologie et en intelligence artificielle. Parmi les auteurs à l'étude : P. Churchland, D. Davidson, D. C. Dennet, P. Feyerabend, J. A. Fodor, J. Kim, I. Nagel, H. Putnam et J. R. Searle.

PHI 144 **3 cr.**

Philosophie, culture et mondialisation

Objectifs : réflexion philosophique sur le concept de culture : ses constituantes, le sens de la vie culturelle pour les sociétés contemporaines, les cultures et la complexité de leurs rapports mutuels; le problème économique et politique de la mondialisation de la culture.

Contenu : rappel du développement de la théorie de la culture depuis la fin du 19^e siècle jusqu'à aujourd'hui. Les débats sur nature et culture et le problème de l'historicisme. Culture et idéologie, culture et société : limites des conceptions descriptives de la culture. Culture et science, culture et technique; éthique, esthétique et culture. Recherches philosophiques sur le concept normatif de culture. Problématique des industries de la culture depuis l'école de Francfort, approches herméneutiques récentes en philosophie de la culture. La culture comme enjeu politique. Débat sur la monoculture et l'interculturel.

PHI 145 **3 cr.**

Philosophie et littérature

Objectif : initier l'étudiante ou l'étudiant à l'analyse des aspects philosophiques des œuvres littéraires, et réciproquement.

Contenu : réflexions sur la proximité et la différence existant entre philosophie et littérature. Étude de questionnements philosophiques majeurs à partir d'œuvres littéraires capitales, de forme romanesque ou théâtrale (existence et absurdité, liberté et nécessité, tragédie et destin, réalité et fiction, etc.).

PHI 146 **3 cr.**

Philosophie et médias

Objectif : mener une réflexion philosophique sur la communication humaine, et sur la place et le statut de la communication média à l'intérieur de cette dernière. Développer une perspective critique et herméneutique sur la culture média.

Contenu : les approches du 20^e siècle en philosophie de la communication. Aspects épistémologiques de la question : communication et relation, communication et intersubjectivité. Essais de modélisation. Philosophie des médias de masse, des autres médias. La réflexion contemporaine sur Internet et les nouveaux médias de masse. Place des médias dans la culture contemporaine. La théorie herméneutique et les principaux outils méthodologiques. Critique des industries culturelles et appropriation réflexive de l'imaginaire symbolique. Exercices pratiques d'herméneutique de contenus médias, application à un type de contenu déterminé à l'avance : roman, pièces de théâtre, films, production télévisuelle, musique.

PHI 147 **3 cr.**

Philosophie et sagesse

Objectif : répondre à certaines de ses exigences en matière de sens vis-à-vis du monde et du moi.

Contenu : définitions du concept de sagesse et différenciation vis-à-vis de la philosophie. Analyse des grandes sagesse avec comme finalité de déterminer leur structure et leur possible concordance. Mise en valeur d'un discours de sagesse particulier, ancien ou contemporain, afin de comprendre son fonctionnement propre.

PHI 148 **3 cr.**

Empirisme classique et Lumières

Objectifs : comprendre l'option philosophique empiriste en politique, épistémologie et éthique; apprécier l'impact des empiristes du 19^e siècle sur l'époque contemporaine : la politique de Locke sur les révolutions américaine et française, l'éthique et l'épistémologie de Hume sur la pensée occidentale.

Contenu : études des théories de la connaissance de Locke, Berkely et Hume. Analyse du programme empiriste de ces penseurs et de son influence ultérieure. Théorie de la perception, origine des idées abstraites, problème des universaux, connaissance du monde extérieur, scepticisme, fondements des démocraties, éthique. Aperçu sur l'empirisme au 20^e siècle.

PHI 149 **3 cr.**

Histoire des théories éthiques

Objectifs : connaître les principales écoles de pensée qui ont marqué la pensée éthique en Occident; reconnaître les problématiques spécifiques telles que formulées par les écoles de pensée et leur approche particulière pour élaborer un point de vue moral.

Contenu : étude de penseurs qui ont marqué la pensée éthique en Occident : Aristote et la phronesis; saint Thomas d'Aquin et le droit naturel; Kant et l'impératif catégorique; J. S. Mill et l'utilitarisme; Nietzsche et la volonté de puissance. Évaluation de la pertinence de ces penseurs dans la problématique éthique contemporaine.

PHI 234 **3 cr.**

Enseignement de la philosophie I (didactique)

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se préparer à l'univers du collégial grâce à une formation spécifique axée prioritairement sur la didactique philosophique.

Contenu : préparation à l'enseignement au collégial de manière méthodique et structurante à travers une participation à un cours de niveau collégial et à un atelier sur l'enseignement au collégial évoquant les grandes lignes du programme ministériel (argumentation écrite et pensée logique, pensée grecque, grandes conceptions philosophiques de l'être humain, approche des différentes éthiques professionnelles).

PHI 236 **3 cr.**

Enseignement de la philosophie II (stage)

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se préparer à l'univers du collégial grâce à une formation spécifique axée prioritairement sur un stage d'apprentissage.

Contenu : familiarisation avec l'enseignement de la philosophie au collégial par le biais d'un stage dans le milieu collégial. Participation active de l'étudiante ou de l'étudiant, présence au cours et présentation d'exposés.

PHI 237 **3 cr.**

Textes de philosophie contemporaine

Objectif : approfondir la pensée d'un auteur ou de certains auteurs marquants en philosophie contemporaine continentale ou analytique en lisant systématiquement les textes.

Contenu : mise en contexte historique et sociale des auteurs ou de l'auteur étudié et des éléments qui sont pertinents pour le saisir. Les grandes périodes d'une œuvre ou d'un groupe d'œuvres, les grandes étapes, la structure et les temps forts du développement d'un thème. Ateliers dirigés de lecture de textes.

PHI 238 **3 cr.**

Sagesses médiévales

Objectifs : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie médiévale par une étude de texte; découvrir ce que représente la sagesse médiévale face aux théories philosophiques traditionnelles.

Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : Augustin, Bernard de Clairvaux, Hadewijch d'Anvers, Maître Eckart. En tirer une leçon pour notre temps sera le souci constant de ce cours.

PHI 333 **3 cr.**

Philosophie de la biologie

Objectif : avoir un aperçu des grandes controverses ayant entouré le développement de la biologie, qu'elles soient épistémologiques (structure de la théorie de l'évolution) ou qu'elles mettent en relief

les rapports entre la science et la société (darwinisme social, etc.).

Contenu : quelques grandes problématiques : la génération spontanée, la génération et la classification. L'après Darwin : Mivart, Jenkin, Kelvin, etc. Historique et structure de la théorie de l'évolution. La Nouvelle Synthèse. Falsifiabilité de la théorie de l'évolution. Les forces évolutives. La controverse sur les niveaux de sélection. L'explication en biologie. Le darwinisme social et l'eugénisme.

PHI 346 3 cr.

Philosophie du sport et de l'activité physique

Objectif : mener une enquête sur les fondements théoriques de l'activité physique et du sport.

Contenu : favoriser une interrogation à caractère philosophique sur l'activité physique à partir d'un questionnaire sur le corps, son rapport au monde, à la société et au moi, tout en intégrant une dimension morale à ce questionnaire dans le cadre d'une réflexion sur l'éthique sportive.

PHI 347 3 cr.

Sagesses antiques

Objectif : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie grecque par une étude de textes.

Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : les présocratiques, Aristote, Platon, stoïciens, épicuriens, Plotin, etc.

PHI 365 3 cr.

Introduction à l'herméneutique

Objectifs : s'initier à la pensée complexe de l'herméneutique, comme interprétation des textes et comme théorie de la compréhension; intégrer l'approche herméneutique dans l'analyse et l'interprétation des textes philosophiques; évaluer la pertinence du modèle herméneutique en philosophie et en sciences humaines.

Contenu : aperçu historique de problème de l'herméneutique. Distinction entre herméneutique régionale (problème d'interprétation des textes bibliques, légaux, etc.) et herméneutique globale (théorie de la compréhension); distinction entre herméneutique comme méthodologie d'interprétation et de décryptage et comme modèle de connaissance en sciences humaines (Schleiermacher, Dilthey, Gadamer, Ricoeur...).

PHI 370 3 cr.

Panorama historique de la pensée humaine

Objectifs : introduire à l'ensemble du développement de la réflexion humaine à travers l'histoire de la philosophie, des grands courants religieux et de la science; permettre un premier contact avec l'ensemble du paysage philosophique.

Contenu : les grandes figures et les principales thématiques de l'histoire de la pensée, des origines à nos jours.

PHI 450 3 cr.

Textes de philosophie moderne

Objectif : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie moderne par une étude de textes.

Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique

et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : Descartes, Spinoza, Malebranche, Leibniz, Kant, Hume, Locke, Berkeley, Hegel, Marx, Nietzsche, etc.

PHI 475 3 cr.

Philosophie de la religion

Objectif : montrer que la religion - ce qui, pendant des millénaires, nous a tenus ensemble, pour constituer - se révèle peut-être avoir été l'initiatrice de notre entrée à reculons dans l'histoire de l'Univers.

Contenu : depuis plus de 150 ans, les scientifiques nous inondent, de façon toujours plus accélérée, de connaissances qui n'en finissent jamais de bouleverser dans leurs fondements les représentations que nous nous sommes faites de nous-mêmes. Ne serions-nous pas en train d'acquérir la connaissance, via Darwin, Frazer, Marx, Weber, Durkheim, Otto, Childe, Eliade, Teilhard de Chardin, et plus récemment W.I. Thomson (81), J. Jaynes (82), M. Gauchet (85), B. Mor (87), M. Donald (91), que c'est à nous-mêmes, d'abord, que nous devons d'avoir une prise transformatrice sur l'organisation du Monde, et non pas aux divinités?

PHI 505 3 cr.

Textes de philosophie allemande

Objectifs : se familiariser avec le style, l'écriture, le vocabulaire de textes classiques et le philosophe d'auteurs déterminants; apprécier les raisons de l'influence de ces œuvres sur la tradition philosophique ultérieure; comprendre l'architecture globale, la méthode philosophique employée et le contenu conceptuel des œuvres; apprendre à repérer et disposer des lieux communs dans l'interprétation des textes et amorcer une réflexion critique.

Contenu : les Lumières allemandes (Aufklärung) et leur remise en cause par le courant romantique; la critique et la métaphysique et le point de vue transcendantal (Kant); les systèmes postkantien et le spéculatif en philosophie (Hegel); le renversement de la philosophie et praxis révolutionnaire chez Marx; philosophies de la volonté et de la vie (Schopenhauer, Nietzsche); émergence de l'approche phénoménologique (Husserl).

PHI 508 3 cr.

Logique II

Objectif : approfondir les méthodes de calcul de la logique du premier ordre ainsi que les questions soulevées en philosophie de la logique.

Contenu : poursuivre plus avant les méthodes d'analyse vues dans le cours d'introduction à la logique : logique du premier ordre, calcul des prédicats, et amorcer une réflexion sur d'autres logiques, dont les logiques modales, les logiques floues. Métathéorie : complétude, consistance, décidabilité, etc. Problèmes de philosophie de la logique, l'intuitionnisme et le constructivisme.

PHI 536 3 cr.

Activité de recherche

Objectif : réaliser, pendant une session et sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, un projet de recherche sur un thème qui intéresse particulièrement l'étudiante ou l'étudiant.

Contenu : à définir avec l'aide de la ou du superviseur, et l'approbation de la ou du responsable de programme.

PHI 539 3 cr.

Laboratoire de recherche

Objectifs : s'initier à la recherche et préparer méthodologiquement celles et ceux qui veulent poursuivre à la maîtrise en philosophie.

Contenu : initiation à la recherche. Élaboration et réalisation d'un travail scientifique en philosophie. Discussion critique sur les étapes de rédaction de projet.

PHI 742 3 cr.

Séminaire d'épistémologie II

Objectifs : entreprendre une réflexion approfondie sur un thème d'épistémologie contemporaine; rédiger un travail présentant cette réflexion et le présenter à des collègues.

Contenu : un thème commun et choisi parmi les controverses et débats de l'épistémologie contemporaine, ou encore dans l'œuvre d'un épistémologue contemporain éminent : Quine, Popper, Bachelard, Carnap, Kuhn, Feyerabend, Laudan, etc. Présentation du thème par le professeur. Étude approfondie d'un aspect, présentation orale et travail écrit.

PHI 756 3 cr.

Séminaire de philosophie allemande

Objectif : approfondir un thème important dans la philosophie allemande classique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de cette école.

Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvre de Nietzsche, Marx, Kant, Hegel, Schopenhauer, Fichte, Schelling, Marx, etc.

PHI 757 3 cr.

Séminaire d'éthique

Objectif : approfondir la problématique éthique contemporaine au niveau théorique, par la connaissance des controverses sur la rationalité dans l'agir ou au niveau pratique, par la connaissance des aspects éthiques transversaux aux différents champs de l'éthique appliquée.

Contenu : annoncé pendant la session d'hiver pour l'année académique suivante. Le séminaire couvrira entre autres les thématiques comme le problème de la rationalité dans l'agir, l'éthique de la communication, la nature du discours éthique, la nature du concept d'éthique appliquée, etc. Les auteurs seront choisis en fonction de leur contribution respective à la réflexion éthique contemporaine (entre autres : Habermas, Apel, Perelman, Ricoeur, Neilsen, MacIntyre, Rawls, Dworkin, Noodings, etc.) et à l'élaboration de points de vue moraux (entre autres : l'utilitarisme, le contractualisme, la justice, la délibération morale).

PHI 758 3 cr.

Séminaire de phénoménologie

Objectif : approfondir un thème important de la philosophie phénoménologique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de cette école.

Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Husserl, Merleau-Ponty, Heidegger, Kierkegaard, Sartre, Ricoeur, Lévinas, etc.; phénoménologie et perception, phénoménologie et ontologie, intersubjectivité, etc.

PHI 759 3 cr.

Séminaire de philosophie du langage

Objectifs : approfondir un thème qui fait l'objet de controverses en philosophie du

langage aujourd'hui, ou approfondir un aspect de l'œuvre d'un penseur important dans le domaine.

Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Wittgenstein, Searle, Austin, Strawson, Quine, etc.; signification, référence, convention, fonction, pragmatique du langage, langage et monde, langage et pensée, etc.

PHI 760 3 cr.

Séminaire d'herméneutique

Objectif : approfondir un thème relatif à l'herméneutique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de l'école herméneutique.

Contenu : variable, annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Schleiermacher, Dilthey, Droysen, Habermas, Apel, Heidegger, Gadamer, etc.; interprétation, compréhension et explication, vérité, etc.

PHI 761-762-763 3 cr. ch.

Séminaires d'éthique II-III-IV

Objectif : approfondir la problématique éthique contemporaine au niveau théorique, par la connaissance des controverses sur la rationalité dans l'agir ou au niveau pratique par la connaissance des aspects éthiques transversaux aux différents champs de l'éthique appliquée.

Contenu : problème de la rationalité dans l'agir, l'éthique de la communication, la nature du discours éthique, la nature du concept d'éthique appliquée, etc. Les auteurs seront choisis en fonction de leur contribution respective à la réflexion éthique contemporaine (entre autres : Habermas, Apel, Perelman, Ricoeur, Neilsen, MacIntyre, Rawls, Dworkin, Noodings, etc.) et à l'élaboration de points de vue moraux (entre autres : l'utilitarisme, le contractualisme, la justice, la délibération morale).

PHI 764 3 cr.

Séminaire de philosophie moderne

Objectif : approfondir la pensée de philosophes appartenant à la période moderne par des études de textes.

Contenu : étude, analyse et commentaires de textes de l'un ou l'autre des philosophes suivants : Descartes, Leibniz, Gassendi, Spinoza, Malebranche, Hume, Locke, Berkeley, Hobbes, etc.

PHI 765 3 cr.

Philosophie de la communication

Objectif : approfondir les principaux développements de la philosophie de la communication au 20^e siècle.

Contenu : la spécificité de la philosophie de la communication face aux études en communication et face à la philosophie du langage. Les premiers développements d'une dialogique chez Socrate. Système et information : le modèle télégraphique de Shannon et Weaver, la cybernétique et la théorie des systèmes. La « nouvelle communication », l'école de Palo Alto. La question des médias au point de vue philosophique : McLuhan, l'école de Frankfurt, une herméneutique des médiations techniques. Du dialogue (de M. Buber à F. Jacques) jusqu'à la raison communicationnelle (Habermas et Apel). Les réseaux chez Serres, de Hermès aux traités récents.

PHI 766 à 769 3 cr. ch.**Séminaires d'éthique appliquée I à IV**

Objectif : approfondir ses habiletés à la recherche spécialisée en éthique appliquée, dans une méthodologie philosophique. Contenu : analyse critique de textes philosophiques pertinents en éthique appliquée. Analyse de problématiques professionnelles, sociales, politiques, économiques, communicationnelles, etc. en éthique appliquée.

PHI 770 3 cr.**Lecture de textes anciens**

Objectifs : être capable de lire et d'analyser des œuvres de l'Antiquité qui ont influencé l'histoire de la pensée ainsi que la vision du monde des chrétiens; être capable de travailler avec des textes-sources. Contenu : étude d'œuvres majeures de la tradition patristique et du néoplatonisme : leur contexte géographique, politique, culturel et religieux; l'originalité et l'influence de la pensée de chaque auteur; découverte de quelques enjeux critiques contribuant à une nouvelle herméneutique de la tradition chrétienne et du développement de la philosophie occidentale.

PHI 771 3 cr.**Séminaire de didactique de la philosophie**

Objectifs : faire le point sur les discussions actuelles pour et contre la recherche d'une didactique de la philosophie; approfondir les divers courants de pensée dans le domaine, notamment le modèle systémique de Michel Tozzi, et discuter des avantages et des limites de chacun; formuler et soutenir des propositions concernant la didactique de la philosophie. Contenu : discussion des raisons pour et contre une didactique de la philosophie. Examen systématique et approfondi des divers courants de pensée dans ce domaine, notamment du modèle systémique de Michel Tozzi. Examen des critiques adressées à ces divers courants. Présentation et discussion de propositions et de pistes de recherche en didactique de la philosophie.

PHI 772 3 cr.**Séminaire de philosophie médiévale**

Objectifs : approfondir la pensée médiévale dans toute sa richesse. Contenu : le cours portera soit sur une thématique particulière, soit sur l'œuvre d'un auteur. Dans le premier cas, une étude historique sera faite d'une notion centrale permettant de mettre en relief les enjeux majeurs de la pensée médiévale (la question des universaux, le rapport foiraire, etc.). Dans le cas d'une approche par auteur, l'analyse se focalisera sur l'apport essentiel de cet auteur à la pensée médiévale, que ce soit par le biais d'une étude approfondie d'un de ses ouvrages majeurs (ex : le *De ente et essentia* de Thomas d'Aquin), ou plus généralement sur son œuvre.

PHI 773 3 cr.**Philosophie politique**

Objectifs : maîtriser les grands concepts de la philosophie politique et se familiariser avec les œuvres philosophiques majeures ayant traité des questions politiques. Contenu : approfondissement des notions fondamentales de la philosophie politique (démocratie et totalitarisme, raison et histoire, sécurité et liberté, fondements des institutions démocratiques, participation des citoyens au pouvoir et autonomie vis-

à-vis du pouvoir) ou de manière historique, à partir d'une analyse critique de certaines œuvres politiques majeures de l'histoire des idées.

PHI 775 3 cr.**Séminaire de philosophie analytique**

Objectif : approfondir les enjeux des débats qui animent aujourd'hui la philosophie analytique. Contenu : étude des textes marquants dans un des courants actuels de la philosophie analytique, comme la philosophie de l'esprit, la philosophie de l'action, la philosophie de la logique, etc.

PHI 777 3 cr.**Séminaire d'esthétique**

Objectif : découvrir l'importance du beau, non pas face au vrai et au bien, mais pour le vrai et le bien; autrement dit, il s'agit de l'importance épistémologique et ontologique du beau. Contenu : la réflexion s'articulera autour de la rencontre de quelques œuvres d'art. Thèmes exploités : découverte et dévoilement, spontanéité créatrice et travail formateur, évocation et vocation, etc.

PHI 778 3 cr.**Séminaire de philosophie antique**

Objectifs : faire apprécier le monde de l'Antiquité à l'étudiante et l'étudiant par une lecture lente et profonde soit d'un auteur, soit d'un thème; le séminaire fera aussi voir l'actualité de l'Antiquité par son enseignement moral et par ses analyses métaphysiques et sociales. Contenu : le séminaire portera sur un auteur ou sur une école de la philosophie ancienne : les présocratiques, Platon, Aristote, Plotin, les néoplatoniciens, les stoïciens, ou des thèmes comme la métaphysique, la morale, l'histoire, la politique, etc. Les textes majeurs seront abordés.

PHI 779 3 cr.**Séminaire de rhétorique et d'argumentation**

Objectif : mener des recherches avancées sur les théories rhétoriques et les théories de l'argumentation ainsi que des recherches appliquées à partir de ces approches. Contenu : étude de certaines grandes théories et d'approches de l'argumentation et de la rhétorique. Relations entre les diverses rhétoriques et l'argumentation rationnelle. Application de certains modèles ou approches des précédents domaines aux champs d'intérêt et de recherche des participantes et participants.

PHI 780 3 cr.**Séminaire de philosophie moderne II**

Objectif : permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser avec la pensée moderne et, plus particulièrement, avec la philosophie des Lumières ou la pensée allemande des 18^e et 19^e siècles. Contenu : étude, analyse et commentaire de textes d'auteurs de la période des Lumières ou de la pensée allemande des 18^e et 19^e siècles ou bien analyse d'une problématique propre à ces deux grandes périodes historiques et philosophiques, en tenant compte de ses implications contextuelles et de ses possibles répercussions contemporaines.

PHI 781 3 cr.**Philosophie continentale**

Objectif : permettre de traiter en profondeur un auteur ou un courant de la philosophie continentale.

Contenu : l'un ou l'autre auteur ou courants suivants pourront être traités en profondeur dans le séminaire. L'existentialisme, le pragmatisme, la philosophie des valeurs, le structuralisme, la théorie critique, le néomarxisme, le déconstructivisme, le postmodernisme. Le renouveau de la philosophie morale, France, Allemagne, Angleterre, États-Unis, Italie. Des auteurs comme Cassirer, Bachelard, Bloch, Benjamin, Jaspers, Bergson, James, Sartre, Derrida, Deleuze et autres pourront être traités.

PHI 782 3 cr.**Philosophie de la logique**

Objectif : approfondir une thématique majeure en philosophie de la logique. Contenu : étude d'une problématique en philosophie de la logique, comme par exemple les théories formelles, les logiques modales, les logiques non standard, etc.

PHI 783 3 cr.**Séminaire d'épistémologie I**

Objectif : approfondir un thème important en épistémologie ou une œuvre particulière d'un épistémologue. Contenu : étude des textes dans l'un des courants majeurs en épistémologie : théorie de la connaissance, philosophie des sciences, épistémologie des sciences humaines et sociales, etc.

PHI 784 3 cr.**Philosophie de la religion**

Objectif : se familiariser avec les questions philosophiques posées par la ou les religions. Contenu : parmi les thèmes pouvant être approfondis au présent séminaire : la question philosophique de la religion depuis les modernes : Rousseau, Locke, Kant. Religion et irréligion chez les Anciens et les Modernes. L'athéisme philosophique et la question religieuse, depuis Feuerbach jusqu'à Nietzsche et Marx. La philosophie de la religion entre auto-interprétation et hétéro-interprétation. La phénoménologie de la religion et la lecture existentialiste au 20^e siècle et depuis. Parmi les auteurs pouvant être abordés : Thomas d'Aquin, Hegel, Wittgenstein, Cassirer, Russell, Eliade. Philosophie de la religion dans les diverses religions, et dans certains courants comme le pragmatisme, la *Process Philosophy*, la philosophie des formes symboliques.

PHI 841 3 cr.**Séminaire de philosophie de la Renaissance**

Objectif : se familiariser avec les grands concepts de la philosophie renaissante et avec les grandes figures de la Renaissance. Contenu : étude de la réception et de l'appropriation de la pensée antique par les penseurs de la Renaissance, de l'éclosion de l'idéal humaniste et de la naissance de la pensée moderne. Mise à jour de certaines figures majeures de la période, de Marsile Ficin à Montaigne en passant par Pic de la Mirandole, Nicolas de Cues, Machiavel, Bruno, Campanella, ou encore la Boétie.

PHI 850 3 cr.**Thèmes et problèmes en philosophie I**

Objectif : approfondir la connaissance d'un thème philosophique ou un aspect de l'œuvre d'un philosophe important, soit par le biais d'une participation à une activité pédagogique de premier cycle, soit

par le biais d'une activité philosophique personnalisée, sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur. Contenu : déterminé sur entente entre la professeure ou le professeur et l'étudiante ou l'étudiant, avec l'approbation du responsable de programme.

PHI 880 3 cr.**Lectures dirigées**

Objectif : poursuivre des recherches afférentes au sujet de mémoire, sous la supervision de sa directrice ou de son directeur de mémoire.

PHI 881-884 3 cr. ch.**Activités de recherche I à IV**

Objectif : assurer les étapes progressives dans la rédaction du mémoire de maîtrise.

PHI 885 3 cr.**Projet de mémoire**

Objectif : présenter son projet de mémoire (objectifs de la recherche et instruments méthodologiques) devant un groupe de professeures et professeurs.

PHI 886 15 cr.**Mémoire****PHI 900 3 cr.****Recherches philosophiques en éthique appliquée I**

Objectif : apprendre à faire une lecture approfondie d'un texte philosophique ayant d'importantes implications en éthique appliquée.

Contenu : textes choisis parmi les auteurs suivants : Platon, Aristote, Machiavel, Spinoza, Kant, Hegel, Marx, Kierkegaard, Nietzsche, Freud, Blondel, Foucault, Habermas et autres.

PHI 901 3 cr.**Recherches philosophiques en éthique appliquée II**

Objectif : apprendre à faire une analyse philosophique d'une problématique majeure de l'éthique appliquée.

Contenu : questions relatives à l'environnement, la vie économique, la santé, la vie politique, la sécurité publique, les communications, l'informatique, etc.

PHI 905 3 cr.**Examen de doctorat : volet prospectif**

Objectif : vérifier la capacité de l'étudiant de définir son projet de recherche ou de traiter d'un aspect important s'y rattachant, de le situer par rapport au domaine de recherche et d'en définir la portée scientifique; démontrer sa maîtrise des connaissances les plus pertinentes à son projet et sa capacité de communiquer le tout par écrit et oralement.

Contenu : de concert avec la directrice ou le directeur de recherche, rédaction d'un texte d'environ 15 pages qui permet à l'étudiante ou à l'étudiant de présenter oralement aux membres du Comité de thèse une version plus approfondie de son projet de thèse ou de répondre à une question concernant un aspect important de son projet.

PHI 906 3 cr.**Examen de doctorat : volet rétrospectif**

Objectif : vérifier la connaissance qu'a l'étudiante ou l'étudiant des fondements théoriques de son domaine de recherche ou d'un thème connexe et complémentaire à son sujet de recherche, sa capacité de communiquer le tout par écrit et ora-

lement et sa capacité de poursuivre avec succès son programme d'études.
Contenu : rédaction d'un texte d'environ 25 pages sur une question posée par les membres du Comité de thèse et qui touche aux fondements théoriques du domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant ou à un thème connexe et complémentaire à son sujet de recherche et présentation orale de ce texte écrit suivie d'une discussion avec les membres du Comité de thèse.

PHI 910 **72 cr.**

Thèse

Objectif : s'approprier la formation philosophique en fournissant un apport original à la pensée philosophique.

PTR

PTR 113 **3 cr.**

Penser les rapports psychologie-théologie

Objectifs : connaître les fondements des disciplines psychologiques et théologiques; les articuler dans une compréhension intégrale de l'être humain.

Contenu : présentation des présupposés de chaque discipline. Expériences et lectures de la dynamique humaine sous ses angles psychologiques et religieux ou spirituels. Exercices de clarification-synthèse de l'articulation de ces perspectives en vue d'une compréhension intégrale de la personne humaine.

PTR 310 **3 cr.**

Counseling pastoral

Objectif : s'initier aux techniques de base en counseling pastoral.

Contenu : ateliers pratiques des techniques de base en écoute active : compréhension, empathie, respect, authenticité, reflet des sentiments humains et religieux. Application de ces techniques dans le contexte d'une problématique individuelle, en tenant compte des enjeux humains et spirituels dans le discours de la personne écoutée.

PTR 327 **3 cr.**

Stage d'observation et d'intervention

Objectif : développer les aptitudes pratiques à une intervention auprès d'une clientèle cible.

Contenu : exercices d'observation, d'interprétation et d'intervention pastorale spécifique auprès d'une clientèle d'un milieu particulier (scolaire, paroissial, hospitalier, carcéral, etc.).

PTR 341 **3 cr.**

La formation catéchétique

Objectif : former les intervenantes et intervenants de l'éducation de la foi aux modes d'apprentissage adaptés aux jeunes.

Contenu : les grandes étapes de l'éveil religieux des jeunes comme point de référence pour des apprentissages ajustés. Techniques et contenus de formation à l'intérieur d'une démarche catéchétique.

PTR 342 **3 cr.**

Des mots nouveaux pour dire la foi

Objectifs : connaître les contenus essentiels du mystère chrétien; s'initier aux écrits bibliques et à certains modes fondamentaux d'interprétation; connaître la vie et le message du Christ pour en comprendre la signification et la portée, à la lumière des enseignements de l'Église et des données de la psychologie moderne;

s'habiller à parler des contenus essentiels de la foi catholique à des enfants dans une perspective de transmission de la foi et de croissance personnelle; se situer face au pluralisme religieux de la société contemporaine par rapport aux dogmes de l'incarnation et de la résurrection chrétienne.

Contenu : présenter les réponses qu'apporte la foi chrétienne aux grandes questions des êtres humains : D'où vient-on? D'où vient le mal dans le monde? Que faire pour vivre heureux? Que faire pour soulager la souffrance? Que se passe-t-il après la mort? Le contenu du « Je crois en Dieu » sera repris pour aider les catéchètes à transmettre le sens que la foi en Jésus Christ, vécue en Église, donne à la vie humaine.

PTR 343 **3 cr.**

Projet de catéchèse appliquée

Objectifs : présenter un projet de catéchèse biblique par le jeu, visant à faire vivre une croissance humaine et spirituelle à des enfants; donner une formation exégétique sur les différents textes bibliques et proposer une approche pédagogique appropriée aux jeunes, à une équipe désireuse d'implanter ce projet catéchétique dans son milieu; exposer les résultats concrets d'une telle approche à partir de dessins, de modelages, de textes de pièces de théâtre créés par des jeunes ayant vécu ce projet catéchétique; apporter des témoignages de catéchètes ayant participé à l'élaboration de ce projet catéchétique.

Contenu : présentation d'un projet de catéchèse biblique par le jeu, destiné à des enfants de 5 à 13 ans, répartis en trois groupes d'âge: 5-7 ans, 8-10 ans et 11-13 ans. Formation exégétique sur quinze textes bibliques choisis en vue de faire vivre une croissance humaine et spirituelle aux enfants. Présentation d'une pédagogie ajustée à ce projet catéchétique axé sur les histoires de la Bible et le jeu. Présentations de créations des jeunes et témoignages de catéchètes sur l'expérience vécue.

PTR 346 **3 cr.**

Développement psychoreligieux des jeunes

Objectifs : acquérir une bonne connaissance des étapes du développement des enfants et des adolescentes et adolescents au niveau psychologique, intellectuel, moral et religieux; s'habiller à faire des liens entre les étapes du développement moral et religieux des personnes et l'histoire du salut du peuple judéo-chrétien.

Contenu : vue d'ensemble du développement psychologique, moral et religieux de la personne. Influence des facteurs psychologiques sur les motivations et les expériences religieuses. L'expérience du sacré, la conversion religieuse, l'expérience mystique, le péché et la culpabilité, etc. L'importance du développement intellectuel sur la foi. Vue d'ensemble de l'histoire du salut rapportée dans l'Ancien Testament et le Nouveau Testament, pour mieux comprendre le cheminement spirituel et religieux des jeunes.

PTR 347 **3 cr.**

Animation en catéchèse intergénérationnelle

Objectifs : découvrir une pédagogie basée sur l'expression artistique et l'utilisation des symboles permettant de vivre des catéchèses intergénérationnelles enrichissantes; acquérir des techniques d'animation pour favoriser une rencontre de Jésus et contribuer au développement

de la vie spirituelle et du discernement moral, à la base de l'engagement de foi des personnes de tous les âges.

Contenu : techniques d'animation en grand et petit groupe; comment raconter les histoires bibliques pour les rendre percutantes? Pourquoi et comment utiliser les symboles bibliques et personnels pour développer la vie spirituelle? À partir de diverses activités catéchétiques comme le dessin, comment établir un dialogue pastoral pour conduire à une intériorité permettant de rencontrer Dieu personnellement? Comment favoriser un meilleur discernement moral en vue d'un engagement communautaire? Présentation de quelques activités permettant d'exprimer ses convictions de foi suite à une catéchèse; liens à établir entre catéchèse et liturgie.

PTR 348 **3 cr.**

Animation en catéchèse aux adolescents

Objectifs : identifier les remises en questions fondamentales et les bouleversements passionnants et même troublants pour les adultes, que vivent les adolescentes et adolescents; mieux comprendre les enjeux auxquels les jeunes font face lors de l'adolescence; développer une pédagogie catéchétique capable de les aider à découvrir un sens à leur vie pour leur donner le goût de poursuivre leurs apprentissages au niveau spirituel, moral et même religieux; s'habiller à inventer et à adapter différentes catéchèses pour les adolescentes et adolescents.

Contenu : Caractéristiques de l'adolescence avec ses questionnements, ses bouleversements, ses besoins, etc.; présentation du processus de remise en question de la foi à l'adolescence; réflexion sur les conditions permettant de développer des pédagogies catéchétiques pour enrichir les jeunes au niveau spirituel, moral et religieux; présentation d'une démarche symbolique pour aider les adolescentes et adolescents à découvrir et à générer du bonheur, tout en prenant conscience de leur mission personnelle.

PTR 600 **1 cr.**

Atelier : La relation d'aide pastorale

Objectif : s'initier aux attitudes de base d'écoute active et de sensibilité empathique.

Contenu : ateliers pratiques introduisant à des attitudes de base favorisant la relation d'aide pastorale : défaire des réflexes relationnels de prise de parole trop rapide visant à offrir des solutions, développer l'aisance à entendre la souffrance sous-jacente aux paroles de la personne écoutée, expérimenter l'attitude de comprendre, de manière sensible, le monde intérieur de l'autre et sa quête de sens et d'absolu.

PTR 601 **1 cr.**

Atelier : Études de cas

Objectif : développer des habiletés à faire une lecture critique et à saisir les éléments sous-jacents à diverses situations problématiques.

Contenu : ateliers pratiques dans lesquels les étudiantes et étudiants sont exposés à différents cas comportant une problématique précise et appelés à les analyser. Les critères d'analyse sont présentés de manière à ce que les étudiantes et étudiants expérimentent et reconnaissent, pour eux-mêmes d'abord et pour d'autres ensuite, le lien qui existe entre différentes problématiques et la quête de sens et

d'absolu sous-jacente à l'ouverture au religieux.

PTR 602 **1 cr.**

Atelier : La puissance symbolique des histoires

Objectifs : se sensibiliser à la puissance symbolique des histoires en général; réfléchir sur pourquoi et comment enseigner les histoires bibliques; expérimenter la force régénératrice des histoires bibliques.

Contenu : exposé théorique sur la capacité des histoires de guérir les blessures relationnelles; application de la théorie aux histoires bibliques qui portent la parole libératrice de Dieu; expérimentation et évaluation de l'impact des histoires bibliques par les participants et participantes.

PTR 603 **1 cr.**

Atelier : La vie intérieure

Objectifs : se sensibiliser à l'importance de la vie intérieure pour favoriser le développement intégral de la personne; découvrir la richesse des symboles personnels et collectifs et explorer quelques voies pour les accueillir et les utiliser; vivre une expérience conçue autour d'un symbole important de la tradition catholique vivante et en évaluer les fruits.

Contenu : exposé théorique sur les symboles personnels et collectifs et leur impact sur le développement intégral de la personne; présentation de quelques voies permettant l'exploration de l'imaginaire pour mieux actualiser ses potentiels : le dessin, le choix libre d'images parlantes, l'intériorisation, etc.; évaluation des fruits des symboles de la foi chrétienne.

PTR 604 **1 cr.**

Atelier : Les outils pratiques de l'éthique appliquée

Objectif : s'initier aux outils pratiques de l'éthique appliquée.

Contenu : les éléments principaux du vocabulaire, les outils conceptuels et le recours à l'expérience professionnelle dans une prise de décision éthique.

PTR 606 **2 cr.**

Éduquer à la foi : adolescence et croyance religieuse

Objectif : saisir les modalités favorisant l'éducation à la foi chez les adolescentes et adolescents.

Contenu : les caractéristiques propres à l'adolescence et les dispositions favorisant la croyance religieuse. Présentation de l'éducation à la foi dans la perspective des modalités nécessaires à la rencontre de ces deux réalités. Application pratique d'expériences d'éducation à la foi dont la particularité est la prise en compte des spécificités de l'adolescence.

PTR 607 **2 cr.**

L'engagement communautaire

Objectifs : présenter les enjeux sociaux aux niveaux local, régional et international; développer les capacités de porter un jugement moral conduisant à une prise de décision éthique bien éclairée se déployant dans un engagement communautaire; présenter les organismes et projets communautaires où les jeunes peuvent s'impliquer au niveau local, régional et international.

Contenu : les enjeux sociaux à relever dans les contextes local, régional et international. Le développement du jugement moral centré sur l'action : agir, relire, réinvestir. Présentation d'organismes et de projets communautaires où des jeunes peuvent s'impliquer.

- PTR 608** 1 cr.
Atelier : Découvrir la tradition biblique
Objectifs : découvrir la richesse des récits bibliques utilisés en enseignement moral et religieux catholique; apprécier leurs éclairages sur des problématiques touchant des réalités d'ordre personnel et sociorelationnel et sur les grandes questions humaines.
Contenu : évaluation de la pertinence des récits bibliques utilisés en enseignement moral et religieux catholique face à la quête de sens et au développement humain, moral et religieux des élèves âgés entre 6 et 13 ans.
- PTR 609** 1 cr.
Atelier : Expérience d'intériorité
Objectifs : découvrir comment aider les jeunes à avoir accès à leur vie intérieure; réfléchir sur l'importance du développement de la vie spirituelle dans le cadre de la formation personnelle et sociale; se familiariser avec des démarches qui permettent de vivre des expériences d'intériorité inspirées des textes bibliques utilisés en EMRC au primaire et au secondaire.
Contenu : élaboration d'expériences d'intériorité à partir des textes bibliques utilisés en EMRC au primaire et au secondaire; vivre une expérience d'intériorité pour mieux en apprécier la pertinence dans le développement intégral de la personne; techniques pour faire vivre une expérience d'intériorité à des jeunes âgés entre 6 et 13 ans.
- PTR 611** 1 cr.
Atelier : Apprentissage en coopération
Objectif : explorer un déplacement du religieux contemporain à l'aide de la dynamique de la coopération.
Contenu : cet atelier explore diverses facettes pour travailler en coopération une problématique reliée au religieux contemporain. La coopération vise à valoriser la différence et à travailler à l'équité dans le respect des différences.
- PTR 612** 1 cr.
Atelier : Apprentissage par problème
Objectif : analyser une problématique théologique, morale ou religieuse à l'aide de l'apprentissage par problème.
Contenu : cerner les enjeux d'une problématique théologique, morale ou religieuse à partir des éléments essentiels de l'apprentissage par problème (APP) : le rôle de l'étudiante ou de l'étudiant, la définition du problème et l'évaluation des travaux.
- PTR 613** 1 cr.
Atelier : Discerner les TIC appropriées
Objectif : savoir discerner les TIC appropriées sur le plan pédagogique.
Contenu : exploration de l'efficacité de certaines ressources technologiques en communication. Atelier pratique.
- PTR 614** 1 cr.
Atelier : Méthodes de médiation interculturelle
Objectif : s'initier au processus de distanciation et de réflexivité indispensables pour cerner les enjeux propres aux situations interculturelles. Acquérir les connaissances et les habiletés de base nécessaires pour appliquer les méthodes de la médiation interculturelle dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes dans la société pluraliste contemporaine.
Contenu : les mécanismes d'inclusion et d'exclusion des immigrants et d'autres groupes minoritaires (intégration, adap-
- tation, acculturation, stéréotypes, ethnocentrisme, préjugés, xénophobie, racisme, discrimination). L'analyse du parcours migratoire, des valeurs et des visions du monde en tant qu'outils de médiation interculturelle. Étude de divers exemples de médiation interculturelle auprès des jeunes en difficulté, des communautés autochtones canadiennes, des femmes et familles immigrantes.
- PTR 615** 1 cr.
Atelier : Animation de groupe
Objectif : brève initiation à l'animation de groupe en contexte pastoral et spirituel; présentation de théories et d'exercices pratiques visant une plus grande efficacité en matière d'intervention auprès des groupes d'élèves.
Contenu : théories et pratiques de techniques de base nécessaires à l'écoute active et à l'animation de groupe en contexte pastoral et spirituel. Comment négocier les résistances, les silences, l'agressivité et le manque de motivation pour améliorer ses interventions en pastorale et en animation de la vie spirituelle.
- PTR 616** 1 cr.
Atelier : Activité d'intégration
Objectif : se familiariser avec une démarche qui permet à l'élève d'intégrer son vécu moral et spirituel à travers des activités qui mettent en rapport des éléments théoriques, des expériences pratiques et le développement d'attitudes personnelles cohérentes.
Contenu : réflexion sur des sentiments et des expériences vécus dans une activité pastorale ou d'animation à la vie spirituelle; mise en route d'une démarche de transformation personnelle permettant de comprendre les difficultés rencontrées dans une activité.
- PTR 702** 3 cr.
Théologie et counseling pastoral
Objectif : identifier les approches théologiques qui servent à comprendre et à bien interpréter le counseling pastoral comme pratique interdisciplinaire de qualité.
Contenu : les lectures anthropologiques et psychologiques de la révélation chrétienne; le sujet humain et croyant dans son identité et ses besoins de croissance; le counseling pastoral comme carrefour de multiples lectures de l'expérience humaine.
- PTR 704** 3 cr.
Counseling pastoral individuel I
Objectif : connaître les différentes théories du counseling utilisées en psychothérapie pastorale.
Contenu : présentation des notions relatives au processus psychothérapeutique en contexte de counseling pastoral selon les grandes approches (psychodynamique, cognitif-comportemental, gestalt, ondes-alpha) et mise en pratique des attitudes nécessaires à leur application clinique.
- PTR 705** 3 cr.
Counseling pastoral individuel II
Objectif : à partir du matériel clinique, s'initier au diagnostic et à l'évaluation des dynamiques internes des clientes et des clients présents dans le processus de counseling.
Contenu : procédures d'évaluation de la dynamique personnelle, des facteurs internes et externes qui influencent le bon ou le mauvais fonctionnement personnel et relationnel; application des divers courants
- théoriques; analyse des forces et ressources individuelles; techniques propres à l'intégration spirituelle et leurs limites.
- PTR 735** 3 cr.
Laboratoire de counseling pastoral I
Objectifs : s'entraîner aux techniques de base du counseling pastoral; développer les attitudes propres à la relation d'aide.
Contenu : acquisition d'habiletés par les jeux de rôles, les rencontres de clientes et de clients en difficultés sous observation; évaluation systématique des styles émotionnels et cognitifs des clientes et des clients, des modes d'interaction interpersonnels; principes éthiques guidant la pratique; études de cas; approfondissement des rapports entre la théorie et la pratique.
- PTR 736** 3 cr.
Laboratoire de counseling pastoral II
Objectif : approfondir les habiletés diagnostiques et la maîtrise des techniques de traitement par le recours à divers modèles d'intervention.
Contenu : rencontres avec des clientes et des clients sous l'observation et l'encadrement de professeurs et de professeurs; études de cas et développement de stratégies thérapeutiques ajustées.
- PTR 737** 3 cr.
Laboratoire de counseling pastoral III
Objectif : maîtriser les habiletés psychothérapeutiques en counseling pastoral.
Contenu : entraînement à l'application des habiletés psychothérapeutiques par la mise en application continue des différents modèles d'intervention et de traitement visant les changements dans les problématiques rencontrées dans un processus de thérapie individuelle.
- PTR 738** 3 cr.
Psychopathologies et counseling pastoral
Objectifs : identifier et bien interpréter les concepts de normalité et d'anormalité et les différents désordres menaçant la croissance humaine et spirituelle de la personne.
Contenu : les éléments qui favorisent les désordres affectifs; leurs manifestations; les névroses et les psychoses dans le champ humain et religieux; éléments de traitement possibles.
- PTR 742** 3 cr.
Counseling pastoral conjugal et familial I
Objectif : acquérir une connaissance de base du counseling pastoral de couple et de la famille.
Contenu : connaissance de la dynamique propre au couple et à la famille; histoire de la nature de la thérapie de couple et de l'intervention auprès des familles; les courants actuels en pastorale conjugale et familiale, et en thérapie de couple et de famille; approches systémiques.
- PTR 743** 3 cr.
Counseling pastoral conjugal et familial II
Objectif : être capable d'évaluer les grandes interactions dysfonctionnelles dans le couple et la famille en vue d'exercer une action préventive et thérapeutique.
Contenu : analyse des interactions dysfonctionnelles conscientes et inconscientes dans le couple et la famille; approches préventives et thérapeutiques; méthodes d'évaluation et d'intervention à partir des études de cas et du matériel tiré des entrevues.
- PTR 778** 3 cr.
Laboratoire de counseling pastoral IV
Objectif : maîtriser les habiletés psychothérapeutiques en counseling pastoral.
Contenu : entraînement à l'application des habiletés psychothérapeutiques par la mise en application continue des différents modèles d'intervention et de traitement visant les changements dans les problématiques rencontrées dans un processus de thérapie individuelle.
- PTR 779** 3 cr.
Counseling et développement psychoreligieux
Objectif : connaître les orientations spécifiques à l'exercice du counseling pastoral en fonction des étapes du développement psychologique, spirituel et religieux des personnes.
Contenu : présentation du concept de Valeur fondamentale et analyse du développement psychologique, spirituel et religieux des personnes, en fonction de l'enracinement des aspirations profondes au cœur de la dynamique inconsciente. Mise en parallèle des différentes théories de personnalité à la lumière de ce concept et de la dimension spirituelle ou religieuse qui peut y être décelée.
- PTR 793** 1 cr.
Laboratoire de counseling conjugal et familial VI
Objectif : initier l'étudiante ou l'étudiant aux habiletés d'évaluation en counseling pastoral conjugal et familial.
Contenu : atelier d'initiation aux habiletés d'évaluation en counseling pastoral conjugal et familial. Mise en application de modèles d'évaluation de l'organisation relationnelle et de lecture de l'influence des valeurs et de la quête de sens et d'absolu des membres d'un couple ou d'une famille dans cette organisation relationnelle.
- PTR 794** 1 cr.
Laboratoire de counseling conjugal et familial VII
Objectif : apprendre les habiletés d'intervention en counseling pastoral conjugal et familial.
Contenu : atelier d'entraînement aux habiletés d'intervention en counseling pastoral conjugal et familial. Début de mise en application de certains modèles de traitement permettant d'effectuer des changements dans les problématiques liées à l'organisation relationnelle, aux valeurs et à la quête de sens et d'absolu des membres d'un couple ou d'une famille.
- PTR 795** 3 cr.
Laboratoire de counseling conjugal et familial VIII
Objectif : maîtriser les habiletés d'intervention en counseling pastoral conjugal et familial.
Contenu : entraînement et perfectionnement des habiletés de traitement en counseling pastoral conjugal et familial. Dans un processus thérapeutique continu, mise en application de différents modèles de traitement visant à apporter des changements dans diverses problématiques relationnelles et dysfonctionnelles de couples ou de familles. Dans une perspective de consolidation de l'organisation interactionnelle, prise en compte des valeurs et de la quête de sens et d'absolu des individus qui constituent ces couples ou ces familles.

PTR 796**4 cr.****Laboratoire synthèse II**

Objectif : articuler une synthèse des apprentissages propres à la spécialisation du counseling pastoral conjugal et familial. Contenu : intégration et perfectionnement des apprentissages en counseling pastoral conjugal et familial par un processus structuré de synthèse. Entraînement clinique basé sur l'intégration des grilles de lectures apprises et des différents modèles d'évaluation et d'intervention mis en application dans le cadre des activités précédentes du microprogramme.

SCL**SCL 717****3 cr.****Épidémiologie**

Objectifs : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et les étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.

Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SHR**SHR 112****3 cr.****Introduction aux sciences sociales des religions**

Objectif : se familiariser avec les notions et les concepts de base en sciences sociales des religions.

Contenu : appropriation des concepts tels que l'individualisme méthodologique, l'aliénation, le relativisme et l'universalisme, le sacré et le profane, etc., de même que les grands classiques dans le domaine : Peter Berger, Max Weber, Émile Durkheim, Mircea Eliade, Georges Simmel, etc.

SHR 113**3 cr.****Réveils religieux et quêtes spirituelles**

Objectifs : étudier les manifestations nombreuses et variées du réveil religieux et de la quête spirituelle dans la culture occidentale; développer un regard critique sur ces formes d'expériences religieuses.

Contenu : causes et dynamiques des phénomènes religieux. Les caractéristiques des diverses sectes, gnoses et quêtes spirituelles, en particulier le Nouvel Âge. Leur situation dans le contexte culturel actuel (rationalisme, individualisme, etc.). Liens et ruptures avec le christianisme.

SHR 114**3 cr.****Phénoménologie de la religion au Québec**

Objectif : étudier les divers phénomènes religieux au Québec dans une perspective sociohistorique.

Contenu : analyse de l'évolution religieuse au Québec. Influence des communautés chrétiennes. Crise des institutions religieuses, diversité religieuse, religion populaire, immigration. Motivations à la croyance aujourd'hui. Perceptions des minorités et des majorités religieuses.

SHR 331**3 cr.****Christianisme et religions du monde**

Objectifs : connaître les grandes religions non-chrétiennes dans la perspective d'un œcuménisme élargi; apprendre à adopter une attitude de distanciation par rapport à l'univers judéo-chrétien de significations. Contenu : étude du judaïsme, de l'islam, de l'hindouisme et du bouddhisme. Mise en rapport de ces grandes religions avec le christianisme. Étude comparative selon différents thèmes comme la réalité ultime, l'être humain, le monde, la vie spirituelle, la morale.

SHR 332**3 cr.****Contacts entre cultures et religions**

Objectifs : acquérir et approfondir la perspective interculturelle; comprendre l'impact nouveau des diverses cultures sur le tissu religieux des sociétés et l'influence des diverses religions sur le tissu culturel des mêmes sociétés.

Contenu : analyse de cas concrets de contacts culturels et religieux dans l'Orient et l'Occident. La rencontre de la religion et de la modernité dans l'école publique; la rencontre de l'Orient et de l'Occident au Japon; des rencontres dans le judaïsme, l'islamisme et le christianisme en Occident.

SHR 340**3 cr.****Femmes, mythes et symboles**

Objectif : retracer, dans une démarche historique, l'évolution et la transformation des principaux types de représentations féminines véhiculés par les grandes traditions religieuses du bassin méditerranéen, à l'origine de la civilisation occidentale.

Contenu : analyse des mythes, des rituels, des symboles, des représentations qui révèlent les multiples aspects du féminin : vierge, épouse, mère, amante, femme parfaite, pécheresse, sorcière. Situation et critique des représentations féminines actuelles. Exploration des voies nouvelles. Approche interdisciplinaire de la question : ethnologie, psychologie, sociologie, anthropologie.

SHR 600**2 cr.****Enseignement moral et culturel**

Objectifs : analyser d'une manière critique les principales thèses qui s'affrontent sur la question de la pertinence de l'enseignement moral et culturel à l'école : développement cognitif et affectif de l'enfant et de l'adolescent, logique identitaire liée aux appartenances culturelles, acceptation raisonnée de la diversité; expliciter les implications de chacune de ces thèses pour l'éducation à la diversité culturelle, pour l'éducation morale et pour l'éducation civique.

Contenu : le débat sur la pertinence de l'enseignement moral et culturel à l'école au Québec et dans quelques autres pays. Les principales thèses avancées par les protagonistes de ce débat. Leurs implications pour l'éducation à la diversité culturelle, pour l'éducation morale et pour l'éducation civique.

SHR 603**2 cr.****Les grandes traditions religieuses**

Objectifs : acquérir une formation de base sur les grandes traditions religieuses du monde. Comprendre les caractéristiques fondamentales du pluralisme socioculturel. Développer une attitude critique permettant une distanciation par rapport à son univers symbolique, culturel et religieux. Contenu : présentations historique et géographique des grandes traditions religieuses et de certaines religions amérindiennes. La richesse apportée par le pluralisme religieux à notre société et aux individus en recherche d'une spiritualité autonome et responsable. Comparaison des réponses données aux grandes questions des êtres humains par le christianisme, le judaïsme, l'islam, le bouddhisme, l'hindouisme et certaines religions amérindiennes (les origines et les fins dernières, la conception du monde et des êtres humains, les rapports entre les personnes; le mal, la justice, le pardon, le deuil).

SHR 721**3 cr.****Les Autochtones du Québec : séance d'immersion**

Objectif : être capable de contacter des représentants des cultures autochtones dans leur environnement propre et de recueillir des données sur un aspect particulier de la vie et de la culture des communautés autochtones.

Préalables : (SHR 765 ou SHR 766) et (SHR 818 ou SHR 819)

SHR 726**3 cr.****L'éducation interculturelle au Québec**

Objectif : comprendre les orientations requises pour un enrichissement et de la formation des maîtres, des programmes scolaires et du matériel pédagogique dans une société marquée par le pluralisme ethnoculturel. Contenu : modèles de formation et perfectionnement des maîtres face aux défis du pluralisme ethnoculturel; apport des diverses disciplines scientifiques; ouverture au pluralisme ethnoculturel dans les programmes scolaires; lutte contre le racisme et l'ethnocentrisme dans le matériel scolaire.

SHR 731**3 cr.****Religion, culture et société en Asie du Sud**

Contenu : cette activité pédagogique fournit une vision synthétique des principaux éléments des modèles religieux et culturels hindou et bouddhiste et une analyse des répercussions psychoculturelles et sociales de ces deux grandes traditions. Il fournit également une initiation pratique à une problématique de l'éducation interculturelle.

SHR 733**3 cr.****Stage d'études en Inde**

Contenu : cette activité vise à permettre un contact avec des représentants de la culture indienne et népalaise et à recueillir des données sur des aspects particuliers de la vie et de la culture de ces pays.

Préalable : SHR 731

SHR 741**3 cr.****Formation interculturelle : problématique I**

Objectif : acquérir une conception critique de l'éducation interculturelle à partir des travaux théoriques récents. Contenu : l'émergence d'une conception critique de l'éducation interculturelle; le

sort de la culture dans la matrice de la modernité; l'identité comme rapport et comme projet; le relativisme culturel et ses effets pervers en éducation.

SHR 742**3 cr.****Formation interculturelle : problématique II**

Objectif : acquérir une conception critique de l'éducation interculturelle à partir de travaux théoriques récents.

Contenu : les risques de conflits dans les sociétés pluralistes, racisme et antiracisme; la communication interculturelle et ses applications pédagogiques; éducation interculturelle et égalité des chances; liens entre l'éducation interculturelle et l'éducation globale.

SHR 745**3 cr.****Projet d'intervention**

Objectif : mettre au point un projet d'intervention visant à améliorer la façon de faire face aux défis du pluralisme ethnoculturel dans un milieu professionnel donné.

Contenu : description du projet d'intervention dans un document d'une vingtaine de pages comportant les éléments suivants : objectifs du projet; analyse du contexte dans lequel il s'insère; modalités précises du projet et justification de la pertinence de ces modalités en fonction du contexte; retombées attendues du projet et moyens envisagés pour les évaluer; justification théorique de ces retombées et des moyens envisagés pour les atteindre; originalité du projet par rapport à des initiatives similaires; calendrier des étapes de réalisation du projet.

SHR 746**3 cr.****Intervention I**

Objectif : expérimenter le projet d'intervention élaboré dans le cadre de l'activité SHR 745, présenter en les discutant les résultats de cette évaluation.

Contenu : rapport d'expérimentation fournissant des indications sur le déroulement de l'expérimentation, sur les aspects positifs et négatifs et sur des pistes à explorer pour surmonter les difficultés rencontrées.

SHR 747**3 cr.****Immigration, culture québécoise et intégration**

Objectifs : être en mesure de développer une perspective historique et comparative sur la problématique de l'immigration et de l'intégration des immigrants dans la société québécoise et d'identifier les enjeux actuels dans ce domaine.

Contenu : problématique de l'immigration au Québec - aspects historiques et politiques; politique d'immigration au Québec, en France et en Grande-Bretagne; la « culture québécoise » face aux défis de l'intégration des immigrants.

SHR 748**3 cr.****Communauté culturelle et trajets migratoires**

Objectif : être capable d'élaborer et de présenter une brève monographie sur l'éducation d'une « communauté » culturelle particulière et sur le « trajet migratoire » de quelques membres de cette communauté.

Contenu : jalons pour l'étude de groupes ethniques au Québec; monographie d'une « communauté » culturelle; éléments pour une exploration du trajet migratoire; récits de vie : le trajet migratoire de deux personnes nées à l'extérieur du Québec.

<p>SHR 753 3 cr.</p> <p>Introduction à quelques religions orientales</p> <p>Contenu : cette activité pédagogique permet, par mode de lectures dirigées, de prolonger et d'approfondir l'information sur l'une ou l'autre des grandes religions orientales : hindouisme, bouddhisme et islam.</p> <p>SHR 754 3 cr.</p> <p>Aspects psychosociaux du réveil religieux</p> <p>Contenu : quelles sont les conditions de vie en société et les idéologies qui incitent un bon nombre de personnes à rechercher en dehors des grandes institutions une expérience spirituelle et communautaire dans des groupes religieux ou quasi religieux? Motivations et perceptions à l'égard de la religion, aujourd'hui. Dialectique de l'individualisme et de la recherche d'une expérience communautaire, de la vision globale, holiste et de la privatisation de la religion dans un contexte pluraliste. Fonctions psychologiques et sociales des groupes et organisations qui incarnent le « réveil religieux ».</p> <p>SHR 759 3 cr.</p> <p>Citoyenneté, diversité culturelle et éducation</p> <p>Objectifs : identifier les enjeux théoriques et socioculturels que pose la diversité culturelle et l'éducation à la citoyenneté dans le contexte de la société québécoise contemporaine; se familiariser avec les concepts et les modèles théoriques qui permettent de comprendre le pluralisme, l'intégration socioculturelle et ses relations avec la nation, le nationalisme et la démocratie.</p> <p>Contenu : à partir d'une exploration systématique des liens entre la diversité culturelle, la citoyenneté et l'éducation, ce cours vise l'acquisition des outils conceptuels, méthodologiques et pédagogiques qui faciliteront chez les participants le développement des pratiques éducatives qui favorisent le respect de soi et des autres, l'application du concept de la citoyenneté dans un contexte d'interculturalité, le développement de la démocratie participative, des valeurs civiques et d'appartenance à la communauté.</p> <p>SHR 763 3 cr.</p> <p>Exploration d'une tradition culturelle étrangère I</p> <p>Objectif : connaître quelques aspects du modèle culturel dominant dans un pays donné.</p> <p>Contenu : rédaction d'une brève monographie sur trois aspects du pays étudié : l'univers symbolique et religieux; les modèles dominants de relations au sein de la famille; le système d'éducation.</p> <p>SHR 764 3 cr.</p> <p>Exploration d'une tradition culturelle étrangère II</p> <p>Objectif : connaître la dynamique des rapports intergroupes dans la société étudiée.</p> <p>Contenu : rédaction d'une brève monographie sur les points suivants: la présence simultanée de caractéristiques « traditionnelles » et modernes; les relations interethniques et les politiques de l'État dans ce domaine; les problèmes de développement et leur impact sur la décision d'émigrer.</p>	<p>SHR 765 3 cr.</p> <p>Premières Nations du Québec : perspectives historiques I</p> <p>Objectifs : comprendre, à travers une perspective historique, les facteurs politiques, juridiques, économiques et sociaux qui définissent les réalités autochtones dans le Québec contemporain. Connaître les éléments importants de l'univers symbolique et du mode de vie des Premières Nations.</p> <p>Contenu : l'Europe et l'Amérique à la veille de la conquête; les premiers contacts en terre amérindienne : images mythiques, alliances politiques et commerce; religion, économie, culture et identité dans les alliances entre nations autochtones et européennes; de l'alliance à la réduction : guerres, colonisation du nouveau continent et marginalisation des nations autochtones.</p> <p>SHR 766 3 cr.</p> <p>Premières Nations du Québec : perspectives historiques II</p> <p>Objectifs : comprendre, à travers une perspective historique, les facteurs politiques, juridiques, économiques et sociaux qui définissent les réalités autochtones dans le Québec contemporain. Connaître les éléments importants de l'univers symbolique et du mode de vie des Premières Nations.</p> <p>Contenu : de la souveraineté à la tutelle; développement et réduction : l'histoire des traités et la construction de la société contemporaine; les métis, une nation autochtone?; des sociétés en transition : relations entre Autochtones, Québécois et Canadiens.</p> <p>SHR 767 3 cr.</p> <p>Éducation, santé et services sociaux en milieu autochtone</p> <p>Objectifs : être capable d'identifier les principaux facteurs qui contribuent à définir la problématique de l'éducation, des services sociaux et des services de santé en milieu autochtone; comprendre les principaux problèmes qui se posent dans chacun de ces secteurs et être capable d'identifier des pistes de solution.</p> <p>Contenu : vue d'ensemble de la problématique à partir des études disponibles. Analyse des principaux problèmes qui se posent dans l'un de ces secteurs. Discussion de ces problèmes et des pistes avec des intervenants. Rédaction d'un rapport.</p> <p>SHR 768 3 cr.</p> <p>Les grandes religions du monde</p> <p>Objectifs : acquérir une formation de base sur les grandes traditions religieuses du monde et sur certaines religions amérindiennes; comprendre les caractéristiques fondamentales du pluralisme socioculturel; développer une attitude critique permettant une distanciation par rapport à son univers symbolique, culturel et religieux.</p> <p>Contenu : brèves présentations historiques et géographiques des grandes traditions religieuses et de certaines religions amérindiennes. La richesse apportée par le pluralisme religieux à notre société et aux individus en recherche d'une spiritualité autonome et responsable. Comparaison des réponses données aux grandes questions des êtres humains par le christianisme, le judaïsme, l'islam, le bouddhisme, l'hindouisme et certaines religions amérindiennes : les origines et les fins dernières, la conception du monde et des êtres humains, les rapports entre les personnes, le mal, la justice, le pardon, le deuil, etc.</p>	<p>SHR 770 3 cr.</p> <p>École et éducation à la diversité religieuse</p> <p>Objectifs : analyser d'une manière critique les principales thèses qui s'affrontent sur la question de la pertinence de l'éducation religieuse à l'école : développement cognitif et affectif de l'enfant et de l'adolescent, logique identitaire liée aux appartenances religieuses, acception raisonnée de la diversité; expliciter les implications de chacune de ces thèses pour l'éducation à la diversité religieuse, pour l'éducation morale et pour l'éducation civique.</p> <p>Contenu : le débat sur la pertinence de l'enseignement de la religion à l'école au Québec, en Grande-Bretagne et dans quelques autres pays. Les principales thèses avancées par les protagonistes de ce débat. Leurs implications pour l'éducation à la diversité religieuse, pour l'éducation morale et pour l'éducation civique.</p> <p>SHR 771 3 cr.</p> <p>Développements récents en éducation religieuse</p> <p>Objectifs : comparer le cadre institutionnel et légal dans lequel s'insèrent l'enseignement de la religion à l'école, l'éducation morale et l'éducation civique au Québec, en Grande-Bretagne, aux États-Unis et en France; examiner les principaux changements de la législation scolaire survenus depuis le début des années 1970 et leurs répercussions sur la façon dont les programmes d'enseignement religieux de ces pays abordent la question de la diversité religieuse.</p> <p>Contenu : la législation scolaire sur l'enseignement religieux, l'enseignement moral et l'enseignement civique au Québec, en Grande-Bretagne, aux États-Unis et en France. Les principaux changements survenus dans cette législation depuis 30 ans. Les répercussions de ces changements sur les programmes d'enseignement religieux. Le traitement de la diversité religieuse dans les programmes d'enseignement religieux, d'éducation morale et d'éducation civique ainsi que dans le matériel pédagogique développé pour ces programmes.</p> <p>SHR 772 3 cr.</p> <p>Communication : école, familles, communauté I</p> <p>Objectifs : cerner et analyser les rapports entre l'environnement socioaffectif des enfants et l'école; développer des habiletés à établir des contacts significatifs avec les familles des élèves; s'initier aux diverses techniques d'observation ethnographique dans le but d'acquérir une meilleure connaissance des conditions de vie et de la culture des familles.</p> <p>Contenu : à partir d'un projet de recherche-action-formation, les équipes de personnes intéressées à cet exercice devront réaliser des lectures et participer à des séminaires axés sur les méthodes d'observation dans le but de comprendre les conditions dans lesquelles s'opère la communication entre l'école et la famille.</p> <p>SHR 773 3 cr.</p> <p>Communication : école, familles, communauté II</p> <p>Objectifs : établir des contacts significatifs avec les familles; acquérir une meilleure connaissance des conditions de vie et de la culture des familles.</p> <p>Contenu : examen approfondi des quelques initiatives originales visant à améliorer la communication entre l'école et les</p>	<p>familles et élaboration d'un projet visant à améliorer cette communication.</p> <p>SHR 774 3 cr.</p> <p>Apprentissage en coopération I</p> <p>Objectifs : distinguer travail d'équipe et travail en groupe coopératif en expérimentant l'interaction structurée selon les principes de la pédagogie de la coopération; s'informer sur les effets de l'apprentissage coopératif et sur les motifs qui incitent à l'utiliser; s'initier aux stratégies susceptibles de contrer les inégalités dans le travail de groupe; apprendre à définir les tâches qui conviennent au développement des habiletés conceptuelles de haut niveau.</p> <p>Contenu : lors d'ateliers structurés en travail coopératif, les participantes et participants s'approprient les compétences reliées à l'approche coopérative : la formation des groupes, l'enseignement des habiletés sociales et cognitives, l'interdépendance positive et la responsabilité individuelle, le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant ainsi que l'objectivation du fonctionnement et des contenus. Par des projets d'application en salle de classe, ils préparent les élèves à la coopération et ils se rendent aptes à des pratiques intégrant ce mode de fonctionnement et d'organisation du travail. Ils développent les habiletés du traitement des statuts qui se manifestent lors du travail en groupe et travaillent à la modification des bas statuts qui se manifestent selon les stratégies provenant des recherches effectuées par Elizabeth Cohen.</p> <p>SHR 775 3 cr.</p> <p>Apprentissage en coopération II</p> <p>Objectifs : développer les compétences reliées à la mise en place de moyens pour organiser et structurer la coopération en classe. Se rendre apte à transformer un matériel scolaire existant en activité coopérative; mesurer l'impact des stratégies mises en place pour contrer les inégalités lors du travail de groupe et rendre la réussite accessible à tous les élèves; développer des techniques de résolution des conflits qui surviennent en situation d'apprentissage coopératif.</p> <p>Contenu : dans un projet d'intervention de leur choix, les étudiantes et étudiants implantent la coopération en classe et mettent en place les mécanismes susceptibles de rendre visible la coopération dans la gestion de la classe, de promouvoir la diversité par l'organisation des tâches dites complexes et dans la formation de groupes hétérogènes. Ils analysent les changements qui s'opèrent en classe par ce type d'apprentissage et ce mode de fonctionnement. Ils apprennent à déléguer l'autorité et à structurer les activités pour qu'un apprentissage par les pairs s'effectue de façon rentable et efficace. Ils passent à l'étape organisationnelle de la coopération en classe.</p> <p>SHR 776 3 cr.</p> <p>Médiation interculturelle</p> <p>Objectifs : s'initier au processus de distanciation et de réflexivité indispensable pour cerner les enjeux propres aux situations interculturelles et acquérir les connaissances et les habiletés de base nécessaires pour appliquer les méthodes de la médiation interculturelle dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes dans la société pluraliste contemporaine.</p> <p>Contenu : les mécanismes d'inclusion et d'exclusion des immigrants et d'autres groupes minoritaires (intégration, adap-</p>
---	---	--	--

tation, acculturation; stéréotypes, ethnocentrisme, préjugés, xénophobie, racisme, discrimination). L'analyse du parcours migratoire, des valeurs et des visions du monde en tant qu'outils de médiation interculturelle. Étude de divers exemples de médiation interculturelle auprès des jeunes en difficulté, des communautés autochtones canadiennes, des femmes et familles immigrantes.

SHR 777 3 cr.

Accompagnement professionnel

Objectifs : mettre en œuvre la coopération dans un contexte professionnel. Ajuster ses approches en fonction de ce contexte.

Contenu : dans cette activité, l'étudiante ou l'étudiant devra mettre en œuvre dans son milieu professionnel l'apprentissage coopératif et de l'instruction complexe. Dans l'opérationnalisation de ces approches nouvelles, elle ou il recevra le soutien d'une personne ressource pour recevoir du *feedback* et une *coaching* dans son milieu professionnel.

SHR 780 3 cr.

L'univers religieux hindou

Objectifs : se familiariser avec les principales facettes de la vision hindoue de l'Homme, de l'Univers et de la transcendance et avec les diverses pratiques religieuses qui marquent la vie des hindous; identifier les principales étapes du développement de cette tradition religieuse; examiner les incidences de cette tradition dans la vie sociale et politique de l'Inde contemporaine et sur certains courants religieux populaires en Occident.

Contenu : les croyances centrales dans l'hindouisme : karma, samsara, dharma, moksha. Les diverses voies d'accès à la libération. La diversité des pratiques religieuses. Les grandes étapes du développement de la tradition hindoue. Les livres saints de l'hindouisme : les Védas, les Upanishad, le Ramayana, le Mahabharata, la Bhagavad Gita. Castes et sectes. Le renouveau religieux contemporain et le mouvement pour un « pays hindou ». L'influence de la spiritualité hindoue en Occident.

SHR 781 3 cr.

L'univers religieux bouddhiste

Objectifs : se familiariser avec les éléments de base de la perspective bouddhiste; situer la croyance bouddhiste dans un contexte historique et en relation avec d'autres religions.

Contenu : la genèse du bouddhisme. L'historiographie, les concepts de base (le néant, l'impermanence, le détachement, nirvana, bouddha, bodhisatva, « petit véhicule », « grand véhicule », etc.). Les divers courants bouddhistes dans le monde contemporain, surtout ceux du Japon. Le rapport et le conflit avec la tradition hindoue. L'enseignement du Bouddha. Les deux écoles principales du bouddhisme. L'art bouddhiste. Le rapport avec le christianisme à la fin du 20^e siècle.

SHR 782 3 cr.

L'univers religieux musulman

Objectifs : se familiariser avec les éléments de base de la tradition religieuse islamique; situer cette tradition dans son contexte historique et en relation avec les autres traditions religieuses du tronc abrahamique.

Contenu : genèse et histoire de l'islam. Les concepts et les doctrines de base (obligations, recommandations et interdictions,

croyances et pratiques). La diversité des courants islamiques (sunnites, chi'ites et autres groupes musulmans). La mystique musulmane (soufisme). Rapports entre islam et christianisme. Rapports entre islam et judaïsme. La femme musulmane. La situation musulmane actuelle.

SHR 783 3 cr.

L'univers religieux judaïque

Objectifs : se familiariser avec les éléments de base de la perspective judaïque; situer le judaïsme par rapport aux autres croyances, notamment le christianisme. Contenu : l'histoire. L'Alliance entre l'homme et Dieu, la compréhension du statut de Jésus, les différentes variations existantes, le rapport avec le christianisme. La Torah. Le Talmude, les divers courants dans le judaïsme (de l'ultra-orthodoxe au réformiste moderne, en passant par le kabbaliste). La vie quotidienne et le judaïsme (le rapport homme-femme, alimentation, habit, fêtes, etc.). Le rapport avec le christianisme.

SHR 784 3 cr.

L'univers religieux chrétien

Objectifs : analyser les éléments centraux de la tradition chrétienne en les situant dans le contexte sociohistorique où ils sont apparus et se sont développés; comparer la doctrine chrétienne avec celles d'autres traditions religieuses.

Contenu : Jésus et son message dans le contexte du judaïsme et de l'Empire romain. Les premiers siècles de l'Église. L'Église du Moyen Âge et le choc avec l'islam. Les croisades. Antisémitisme et foi chrétienne. Christianisme, colonialisme, modernité et hypermodernité.

SHR 785 3 cr.

L'univers religieux amérindien

Objectifs : analyser les étapes historiques de la conversion religieuse des Amérindiens et ses incidences sur la vie sociale et politique des communautés; se familiariser avec la vision autochtone de la transcendance, de l'Univers, et de l'être humain, ainsi qu'avec les pratiques religieuses qui marquaient autrefois la vie des diverses communautés autochtones d'Amérique du Nord; analyser les diverses composantes du néotraditionalisme religieux, social et rituel et son impact sur le renouveau politique et identitaire des communautés autochtones.

Contenu : croyances et pratiques religieuses avant le contact avec les Européens : l'animisme, la maladie et le surnaturel. Nouvelles maladies, subordination et conversion : analyse et syncrétisme religieux et des symboles produits : le Christ et le culte marial. Influence du néotraditionalisme et de ses symboles sur la vie politique et quotidienne des communautés autochtones; spiritualité, solidarité et libération.

SHR 787 3 cr.

Sociologie historique du catholicisme québécois

Objectifs : analyser le contexte sociopolitique des principales transformations qui ont marqué le catholicisme québécois au cours de son histoire; identifier les caractéristiques du catholicisme québécois contemporain et les interpréter à la lumière des transformations de la société québécoise.

Contenu : le catholicisme pendant le régime français. L'impact de la conquête sur le catholicisme. Le renouveau religieux du 19^e siècle. L'impact de la révolution

tranquille. La situation actuelle du catholicisme québécois.

SHR 788 3 cr.

Les nouvelles religions au Québec

Objectifs : indiquer les principaux groupes religieux qui sont apparus au Québec au cours des 30 dernières années; identifier quelques facteurs sociaux qui permettent de comprendre pourquoi de nombreux Québécois ont adhéré à ces groupes, pourquoi ils ont maintenu leur adhésion ou ont abandonné le groupe après quelques années.

Contenu : inventaire des principaux groupes religieux apparus depuis 1950. Typologie de ces groupes. Études des croyances, des pratiques et de l'évolution de quelques groupes représentatifs de chacun des principaux types de groupes. Analyse critique des principales théories avancées pour expliquer l'attrait que ces groupes exercent sur plusieurs Québécois.

SHR 789 3 cr.

Spiritualité humaniste en contexte pluraliste

Objectif : acquérir les bases théoriques et les habiletés pratiques pour la formation des jeunes en spiritualité humaniste dans la société actuelle.

Contenu : le développement d'une spiritualité laïque en postmodernité. Les divers courants et les besoins spirituels des jeunes. Quelques techniques d'animation de leur vécu spirituel.

SHR 790-791 3 cr. ch.

Recherche en sciences humaines des religions I-II

Objectif : s'initier à la recherche dans le domaine de l'une ou l'autre des sciences humaines des religions avec l'aide d'une accompagnatrice ou d'un accompagnateur.

SHR 802 3 cr.

Recherche en sciences humaines des religions

Objectif : cette activité pédagogique permet à une étudiante ou à un étudiant de s'initier à la recherche dans le domaine de l'une ou l'autre des sciences humaines des religions avec l'aide d'une accompagnatrice ou d'un accompagnateur.

SHR 818 3 cr.

La problématique du pouvoir autochtone

Objectifs : comprendre et être capable d'analyser les enjeux politiques et sociaux liés à la question du pouvoir autochtone. Se familiariser avec le cadre juridique et idéologique sous-jacent aux revendications des droits autochtones.

Contenu : signification de la notion de droits autochtones : le point de vue des autochtones. Cadre juridique et position gouvernementale. Les principaux dossiers : autonomie gouvernementale et demandes territoriales.

SHR 819 3 cr.

Les Autochtones dans la société québécoise

Objectif : comprendre l'histoire des rapports des Autochtones avec les sociétés canadienne et québécoise et des principaux points chauds où ces rapports ont été et pourront être conflictuels.

Contenu : l'arrière-fond historique des conflits actuels; le cadre juridique; les principaux points chauds : la question du saumon, la crise d'Oka, les mégaprojets hydroélectriques; le contexte politique canadien et international.

SHR 829 3 cr.

L'islam en Asie du Sud

Objectif : explorer l'influence de l'islam dans la culture de certains pays de l'Asie du Sud.

Contenu : séjour dans un pays de l'Asie du Sud dont on a préalablement étudié l'histoire et les traditions religieuses et culturelles. Participation à certaines activités sociales et/ou religieuses. Entrevues auprès de personnes du milieu sur la signification et l'importance de cette tradition religieuse et sur les transformations qu'elle a connues au cours des dernières décennies. Rédaction d'un rapport.

SHR 839 3 cr.

Intervention II

Objectif : préparer une version corrigée du projet d'intervention à la lumière des résultats de l'expérimentation réalisée dans le cadre de l'activité SHR 746.

Contenu : présentation d'une nouvelle version du projet d'intervention réalisé dans le cadre de l'activité SHR 746 à la lumière des résultats de l'expérimentation et des critiques de l'équipe d'encadrement.

SHR 840 6 cr.

Séminaire

SHR 843 3 cr.

Ethnographie d'un groupe religieux

Objectifs : se familiariser avec une importante technique de recherche qualitative, l'ethnographie; analyser quelques études ethnographiques classiques sur des groupes religieux; réaliser un projet d'investigation ethnographique d'un groupe religieux.

Contenu : survol théorique de l'ethnographie. Lecture critique des monographies existantes sur les groupements religieux. Construction des devis de recherche. Réalisation d'une mini-ethnographie.

SHR 844 3 cr.

Stage d'études dans un pays étranger

Objectifs : explorer certains aspects de la vie dans un pays étranger en participant à des activités sociales et religieuses significatives pour les citoyennes et citoyens de ce pays et recueillir auprès d'habitantes et d'habitants de ce pays de l'information de première main et de la documentation sur la signification et l'importance que ces activités ont pour eux.

Contenu : séjour dans un pays étranger dont on a préalablement étudié l'histoire et les principales traditions religieuses et culturelles. Participation à certaines activités sociales et/ou religieuses reflétant des traditions importantes pour les habitantes et habitants de ce pays. Entrevues auprès d'habitantes et d'habitants de ce pays sur la signification et l'importance de ces traditions et sur les transformations qu'elles ont connues au cours des dernières décennies. Rédaction d'un rapport de stage.

SHR 880 3 cr.

Étude du phénomène religieux

Objectifs : étude systématique et critique des grandes théories classiques et contemporaines en anthropologie et en sociologie des religions.

Contenu : analyse critique des œuvres majeures des principaux auteurs considérés comme des classiques des sciences humaines des religions tels Marx, Durkheim, Weber, Desroche, Simmel, Hervieu-Léger, Willaime. Application des notions théoriques à des études de cas.

SHR 881 3 cr.**Société et pluralisme religieux**

Objectifs : comprendre la réalité du pluralisme religieux dans les sociétés modernes de même que les différents enjeux sociaux, politiques et juridiques qu'il soulève.

Contenu : la réalité du pluralisme religieux dans les principaux pays occidentaux. Les différents modèles étatiques de gestion de la diversité culturelle et religieuse (assimilationnisme, multiculturalisme, interculturelisme, intégrationnisme, éducation à la citoyenneté).

SHR 882 3 cr.**Normativité, culture et religion**

Objectifs : exploration de la diversité et du dynamisme des cadres socioculturels à l'intérieur desquels s'inscrivent les pratiques religieuses dans les sociétés modernes et traditionnelles.

Contenu : analyse des cadres socioculturels formels et informels qui sous-tendent l'expression et la régulation du fait religieux dans les sociétés modernes et traditionnelles. Étude de situations de confrontation de normes et de valeurs religieuses qui résultent de la complexité croissante des sociétés modernes. Exploration de voies de dialogue et de cohabitation.

SHR 883 3 cr.**Séminaire de méthodologie I**

Objectifs : initiation aux différents aspects de la recherche. Rédaction du projet de mémoire.

Contenu : préparation du projet de mémoire. Production d'une base de données bibliographiques. Définition du sujet de recherche. Élaboration d'une problématique et d'une méthodologie de recherche.

SHR 884 3 cr.**Travail dirigé I**

Objectifs : rédiger pendant une session et sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche un premier chapitre du mémoire.

Contenu : à déterminer avec directrice ou le directeur de recherche.

SHR 885 18 cr.**Mémoire****SHR 894 3 cr.****Les nouveaux mouvements religieux**

Objectifs : indiquer les principaux mouvements religieux qui sont apparus au Canada au cours des 30 dernières années; identifier quelques facteurs sociaux qui permettent de comprendre pourquoi de nombreux Canadiens ont adhéré à ces groupes, pourquoi ils ont maintenu leur adhésion ou ont abandonné le groupe après quelques années.

Contenu : inventaire des principaux groupes religieux apparus depuis les années 1970. Typologie de ces groupes. Études des croyances, des pratiques et de l'évolution de quelques groupes représentatifs de chacun des principaux types de groupes. Analyse critique des principales théories avancées pour expliquer l'attrait que ces groupes exercent sur plusieurs Canadiens.

SHR 895 3 cr.**Le religieux contemporain au Canada**

Objectifs : comprendre la réalité du pluralisme religieux contemporain au Canada de même que les principaux enjeux sociopolitiques qu'il soulève.

Contenu : portrait statistique de la diversité religieuse au Canada. Profil des principaux groupes religieux du pays. La gestion du pluralisme religieux par l'état canadien (reconnaissance des groupes religieux; enseignement de la religion dans les écoles). Analyse des causes et des enjeux propres à certains conflits socioculturels à teneur religieuse au pays (port du kirpan, tribunaux d'arbitrage islamiques, etc.).

SHR 896 3 cr.**Religion, politique et identité**

Objectifs : analyser les enjeux politiques et identitaires qui sous-tendent les processus individuels et collectifs d'affirmation et de revendications religieuses.

Contenu : théories et composantes de l'identité religieuse. Processus et modes de représentation individuels et collectifs. Étude de mouvements d'affirmation et de revendications religieuses historiques et contemporains.

SHR 897 3 cr.**Médiation interreligieuse**

Objectifs : maîtriser le processus de distanciation et de réflexivité indispensable pour cerner les enjeux propres aux rapports interreligieux et acquérir les connaissances et les habiletés de base nécessaires pour appliquer les méthodes de la médiation dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes.

Contenu : les mécanismes d'inclusion et d'exclusion des immigrants et d'autres groupes religieux (intégration, adaptation, acculturation, stéréotypes, ethnocentrisme, préjugés, xénophobie, racisme, discrimination). L'analyse du parcours migratoire, des valeurs et des visions du monde en tant qu'outils de médiation interreligieuse. Étude de cas.

SHR 898 24 cr.**Mémoire****SHR 899 3 cr.****Travail dirigé II**

Objectifs : réalisation d'une activité particulière (stage, travail de terrain, etc.) en lien avec la recherche et la production du mémoire.

Contenu : à déterminer avec directrice ou le directeur de recherche.

SPI**SPI 201 3 cr.****Introduction à l'anthropologie spirituelle**

Objectifs : s'initier au modèle de réflexion de l'anthropologie spirituelle; comprendre les liens entre la réflexion théologique, les besoins psychospirituels, les références religieuses.

Contenu : les assises théoriques et les approches méthodologiques de l'anthropologie spirituelle. Le sujet croyant comme point de départ de la démarche. Les diverses quêtes spirituelles et leurs relations aux besoins psychologiques de la personne. L'expérience et l'intégration du vécu. La dimension esthétique de la recherche croyante.

SPI 203 3 cr.**Développement psychoreligieux de la personne**

Objectif : comprendre les liens majeurs entre les besoins psychologiques, les attentes spirituelles et les expériences religieuses des personnes.

Contenu : vue d'ensemble du développement psychologique et religieux de la personne, de la naissance à la maturité. Influence des facteurs psychologiques sur les motivations et les expériences religieuses. Les motivations et leurs ambivalences, l'expérience du sacré, la conversion religieuse, l'expérience mystique, la culpabilité morale, religieuse et névrotique, le péché et l'expérience du pardon, le rite et la pensée magique.

SPI 205 3 cr.**Cheminement de foi dans l'Ancien Testament**

Objectifs : se familiariser aux divers milieux du peuple juif pour mieux comprendre l'histoire de l'Ancien Testament; comprendre les écrits racontant l'histoire du salut comme un guide pouvant encore aider une personne à faire un cheminement humain et spirituel.

Contenu : étude de textes de l'Ancien Testament typiques de l'expérience de foi : la sortie d'Égypte, la marche au désert, l'établissement en Terre Promise, le prophétisme, l'exil à Babylone et le retour, réflexions spirituelles importantes venant du judaïsme postexilique sur la souffrance, la mort, l'espérance messianique.

SPI 206 3 cr.**Cheminement de foi dans le Nouveau Testament**

Objectifs : se familiariser au milieu de vie de l'Église naissante pour mieux comprendre l'histoire de la rédaction du Nouveau Testament; à partir de textes clés, présenter ce dernier comme la relecture chrétienne de l'histoire du salut; comprendre l'apport particulier du christianisme au cheminement humain et spirituel.

Contenu : étude de textes du Nouveau Testament rappelant les thèmes de l'histoire du salut, dans l'établissement du Royaume de Dieu par Jésus le Christ : le baptême de Jésus, les récits d'enfance, la multiplication des pains, la rencontre de Nicodème, les béatitudes, les guérisons, les paraboles, les textes eschatologiques, la passion et la résurrection, la Pentecôte.

SPI 357 3 cr.**Spiritualités du temps présent**

Objectifs : comprendre les caractéristiques essentielles d'une spiritualité capable de répondre aux aspirations de notre temps et aux appels de notre culture. Identifier les grands courants spirituels contemporains.

Contenu : caractéristiques d'une spiritualité ouverte et libre. Étude de divers courants spirituels. Comparaison de nouveaux modèles avec les grandes traditions spirituelles. Analyse des mouvements spirituels contemporains en fonction de l'être humain dans sa relation à lui-même, aux autres, au monde, à la société, à l'Absolu ou à Dieu.

SPI 358 3 cr.**Les grands maîtres spirituels**

Objectif : faire découvrir les grandes figures de l'humanité qui ont influencé la vie spirituelle des personnes et des communautés croyantes.

Contenu : étude de la vie et des textes de quelques grands maîtres spirituels chrétiens et non chrétiens. Quelques grandes écoles de spiritualité catholique. La spiritualité orthodoxe, protestante. Quelques maîtres spirituels des traditions orientales. La spiritualité dans les religions juive et islamique.

SPI 371 3 cr.**Question particulière en anthropologie spirituelle**

Objectif : approfondir une question particulière en anthropologie spirituelle.

Contenu : parmi différentes questions touchant la quête spirituelle et l'intégration spirituelle qui représentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus du choix d'activités pédagogiques.

SPI 372 3 cr.**Anthropologie et spiritualité**

Objectif : approfondir les rapports entre l'anthropologie et la spiritualité.

Contenu : le rapport entre l'anthropologie et la spiritualité est étudié en prenant en compte l'éclairage provenant d'approches théologiques, pédagogiques, cliniques ou d'interventions et méthodologies dans la compréhension de l'interrelation qui se produit entre un être humain singulier, incluant son histoire ainsi que son organisation psychique, et sa spiritualité afin de saisir les enjeux existentiels qui provoquent des blocages et d'identifier des voies de solution.

SPI 374 6 cr.**Question particulière en anthropologie spirituelle II**

Objectif : approfondir une question particulière en anthropologie spirituelle.

Contenu : parmi différentes questions touchant la quête spirituelle et l'intégration spirituelle qui représentent un intérêt particulier, un sujet précis est énoncé à l'occasion du processus du choix d'activités pédagogiques.

SPI 600 2 cr.**Développement psychoreligieux de la personne**

Objectif : acquérir une connaissance des étapes du développement psychologique et religieux de la personne de l'enfance à l'âge adulte et les enjeux reliés au processus d'intégration des deux dimensions vers une synthèse personnelle.

Contenu : vue d'ensemble des étapes de développement psychologique, moral et religieux de la personne. Influence des facteurs psychologiques sur les motivations et expériences religieuses et des traces du religieux dans l'organisation et les motivations psychologiques, de la naissance à la mort. Processus de croissance sous-jacent à l'imbrication des dimensions psychologique et religieuse et à l'aspiration à la réalisation de soi comme visée globale de la personne.

SPI 601 2 cr.**Spiritualité et formation de l'identité**

Objectif : s'initier à la diversité des expériences spirituelles traditionnelle et contemporaine; s'habiller à lire comment la spiritualité contribue à la formation identitaire des jeunes et des contemporains. Contenu : problématique de la spiritualité contemporaine sur fond de la tradition; constellations des expériences spirituelles; quête identitaire et formation de l'identité.

SPI 702-703 3 cr. ch.**Atelier d'intégration synthèse I-II**

Objectifs : identifier, évaluer et faire une synthèse des apprentissages en anthropologie spirituelle et des stratégies visant à modifier, à la lumière de ces apprentissages, les comportements conduisant à des impasses dans ses relations avec soi, avec les autres et avec Dieu.

Contenu : une synthèse de la dimension spirituelle ou religieuse des êtres humains à partir de différentes approches présentées en anthropologie spirituelle; identification, analyse et évaluation de son propre cheminement et des comportements personnels et relationnels en vue d'une proposition de stratégies pour les modifier.

SPI 710-711 3 cr. ch.

Expérience de vie de l'individu I-II

Objectif : réfléchir sur sa façon de gérer sa vie personnelle pour mieux la comprendre, l'évaluer et l'améliorer au besoin à partir d'une préoccupation de croissance humaine et spirituelle.

Contenu : évaluation de sa manière de réagir aux sentiments ou émotions à partir des valeurs promues par le christianisme et de thèmes choisis par les étudiantes et étudiants comme : la souffrance, la violence, la peur, la colère, la peine, etc.

SPI 730-731-732 3 cr. ch.

Atelier d'intégration personnelle I-II-III

Objectifs : analyser, évaluer et faire un retour critique sur ses comportements personnels pour mieux se comprendre et harmoniser davantage les dimensions humaine et spirituelle de son être.

Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et expériences désagréables souvent vécus dans sa vie personnelle; mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés comme : la dépression, la solitude, le sentiment d'inutilité, etc.

SPI 733 3 cr. ch.

Introduction aux méthodes d'analyse

Objectifs : s'initier aux méthodes d'analyse en anthropologie spirituelle.

Contenu : connaître et utiliser les outils d'analyse de la dynamique psychologique par lesquels l'expérience spirituelle ou religieuse est analysée dans les expériences concrètes des personnes en cheminement.

SPI 734 3 cr. ch.

Expériences spirituelles et religieuses

Objectifs : se familiariser avec les processus associés aux expériences spirituelles ou religieuses et divers angles d'analyse de ces expériences.

Contenu : références anthropologiques et théologiques nécessaires à l'analyse des processus sous-jacents aux expériences spirituelles ou religieuses. Pratique de cette analyse par une application à une expérience spirituelle ou religieuse dans sa dimension individuelle et dans la dimension de sa relation aux réalités spirituelles ou religieuses.

SPI 735 3 cr. ch.

Dieu et croissance spirituelle

Objectifs : évaluer le rapport à Dieu dans l'ouverture à la croissance psychospirituelle et les rapports relationnels entre individus.

Contenu : intégration des données anthropologiques et théologiques nécessaires à l'évaluation du rapport aux réalités spirituelles ou à Dieu, dans le sens de la croissance psychospirituelle de laquelle devrait résulter une amélioration dans la qualité de vie relationnelle avec les autres et avec l'environnement.

SPI 736 3 cr. ch.

Thèmes de croissance personnelle

Objectifs : faire l'analyse des étapes de croissance spirituelle ou religieuse et vérifier les moyens de mettre les connaissances acquises en application dans son propre cheminement.

Contenu : étude d'une ou de diverses approches sur la croissance spirituelle ou religieuse à partir d'un thème choisi par les étudiantes et les étudiants comme : l'infériorité, le développement du jugement moral ou religieux, les histoires bibliques etc. Compréhension et critique de leurs contenus psychologiques et théologiques. Recherche de moyens concrets favorisant le développement humain et spirituel ou religieux des personnes.

SPI 737 3 cr.

Communication de l'expérience de vie

Objectifs : chercher à découvrir les causes de difficultés vécues dans les relations et les attitudes à adopter pour établir une bonne communication; reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.

Contenu : analyse des difficultés et des résistances vécues dans les positionnements relationnels en contexte de transmission de son expérience spirituelle ou religieuse : enseignement, animation, partage de vie etc. Études de textes bibliques ou de la tradition judéo-chrétienne favorisant l'établissement de relations humaines enrichissantes basée sur la bonne communication des expériences de vie tant humaines que spirituelles ou religieuses.

SPI 738 3 cr.

Recherche spirituelle et monde contemporain

Objectifs : identifier les appels spirituels de la culture, dégager dans la tradition judéo-chrétienne la capacité de répondre à ces appels et les traduire en une spiritualité incarnée, signifiante et transformante. Reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.

Contenu : les formes variées de recherche spirituelle, témoignage du refus du monde contemporain d'une vie sans horizon, sans transcendance et sans espérance. Éclairage, sur des phénomènes troublant l'intelligence rationnelle comme : l'existence des anges et des esprits, la prémonition, la voyance, le Nouvel Âge, la réincarnation ou la résurrection, etc.

SPI 739 3 cr.

Thèmes de croissance spirituelle

Objectifs : faire l'analyse des dynamiques relationnelles sous-jacentes à la croissance spirituelle ou religieuse qui se fait en tenant compte des personnes avec qui l'on est en relation et vérifier les moyens de mettre les connaissances acquises en application.

Contenu : étude d'une ou de diverses approches sur les dynamiques relationnelles en cause dans la croissance spirituelle ou religieuse à partir d'un thème choisi par les étudiantes et les étudiants comme : le divorce, les conflits, les obstacles dans la prière, etc. Compréhension et critique de leurs contenus psychologiques et théologiques. Recherche de moyens concrets favorisant la croissance spirituelle ou religieuse qui tient compte des relations avec les personnes de son entourage et avec Dieu.

SPI 740 3 cr.

Atelier de formation professionnelle I

Objectifs : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu et de sa pratique professionnelle, en mettant en rapport les éléments théoriques, les expériences pratiques et les attitudes personnelles cohérentes.

Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, identifier un élément de l'activité professionnelle qu'on veut modifier; réflexion sur des sentiments et des expériences désagréables souvent vécus dans sa vie professionnelle, mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés personnelles comme la dépression, le burnout, la solitude, etc.

SPI 741 3 cr.

Atelier de formation professionnelle II

Objectifs : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu et de sa pratique professionnelle, en mettant en rapport les éléments théoriques, les expériences pratiques et les attitudes personnelles cohérentes.

Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, identifier un élément de l'activité professionnelle qu'on veut modifier; réflexion sur des sentiments et des expériences désagréables souvent vécus dans sa vie professionnelle, mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés personnelles comme la dépression, le burnout, la solitude, etc.

SPI 742 3 cr.

Atelier d'intégration spirituelle I

Objectifs : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu spirituel ou religieux en fonction des critères d'une attitude relationnelle adéquate envers les personnes qui nous entourent ou que l'on veut accompagner dans leur croissance.

Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et des expériences difficiles ou désagréables souvent vécues dans différents contextes de vie et mises en rapport avec une lecture spirituelle ou religieuse de ces sentiments ou expériences.

SPI 743 3 cr.

Atelier d'intégration spirituelle II

Objectifs : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu spirituel ou religieux en fonction des critères d'une attitude relationnelle adéquate envers les personnes qui nous entourent ou que l'on veut accompagner dans leur croissance.

Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et des expériences difficiles ou désagréables souvent vécues dans différents contextes de vie et mises en rapport avec une lecture spirituelle ou religieuse de ces sentiments ou expériences.

SPI 744 3 cr.

Analyse de l'expérience spirituelle I

Objectifs : mettre à l'épreuve sa lecture des expériences spirituelles et religieuses sur la base des réalités humaines personnelles et relationnelles harmonieuses.

Contenu : évaluation de son expérience spirituelle ou religieuse à partir des valeurs recherchées par les personnes et promues par le christianisme et à partir de thèmes portant sur des réalités humaines personnelle et relationnelle choisies par les étu-

dants comme : la souffrance, la violence, la peur, la colère, la mort, etc.

SPI 745 3 cr.

Analyse de l'expérience spirituelle II

Objectifs : mettre à l'épreuve sa lecture des expériences spirituelles et religieuses sur la base des réalités humaines personnelles et relationnelles harmonieuses.

Contenu : évaluation de son expérience spirituelle ou religieuse à partir des valeurs recherchées par les personnes et promues par le christianisme et à partir de thèmes portant sur des réalités humaines personnelle et relationnelle choisies par les étudiants comme : la souffrance, la violence, la peur, la colère, la mort, etc.

SPI 910 3 cr.

Atelier d'intégration I

Objectif : sur la base des habiletés acquises dans les séminaires de recherche appliquée, effectuer une recherche sur sa propre pratique, de manière à en valider la cohérence avec les assises méthodologiques de l'approche psychospirituelle.

Contenu : démarche supervisée d'intégration et d'observation en fonction de diverses situations problématiques et de diverses approches spécifiques comme : l'univers des symboles et la symbolique religieuse, les attitudes pastorales en accompagnement spirituel, les mouvements et groupes religieux, les techniques et les modèles de prière.

SPI 914 3 cr.

Atelier d'intégration V

Objectif : sur la base des habiletés acquises dans les séminaires de recherche appliquée, effectuer une recherche sur sa propre pratique, de manière à en valider la cohérence avec les assises méthodologiques de l'approche psychospirituelle.

Contenu : démarche supervisée d'intégration et d'observation en fonction de diverses situations problématiques et de diverses approches spécifiques comme : l'univers des symboles et la symbolique religieuse, les attitudes pastorales en accompagnement spirituel, les mouvements et groupes religieux, les techniques et les modèles de prière.

SPI 922 à 924 3 cr. ch.

Ateliers de création III à V

Objectif : sur la base des habiletés acquises dans les séminaires de recherche appliquée, effectuer une recherche sur divers types de pratiques d'intervention psychospirituelle en vue de développer des modèles liés à l'actualisation des valeurs dans le cheminement spirituel.

Contenu : démarche supervisée de construction et validation dans le groupe de modèles d'intervention à partir d'approches comme : l'actualisation des Béatitudes, la valeur fondamentale, la quête de sens et d'absolu, les modèles de la tradition mystique.

SSR

SSR 911 3 cr.

Les classiques de la sociologie des religions

Objectif : étude systématique et critique des grandes théories classiques et contemporaines en sociologie des religions.

Contenu : analyse critique des œuvres majeures de sept auteurs considérés comme des classiques de la sociologie des reli-

gions : Durkheim, Weber, Hervieu-Léger, Willaime, Marx, Simmel, Desroche.

SSR 913 3 cr.

Sociologie des religions des années 2000

Objectif : développer une capacité d'analyse sociologique des phénomènes sociaux contemporains où la religion joue un rôle fondamental.

Contenu : examiner, à partir de différentes approches sociologiques, divers modes selon lesquels les phénomènes religieux se déploient dans l'espace social : de la présence de courants ésotériques et sectaires, et ce dans les plus hautes instances décisionnelles de l'économie et du pouvoir, en passant par la montée des intégrismes religieux, jusqu'aux effets paradoxaux du désenchantement du monde; étude des rapports complexes entre la modernité et les religions à travers un certain nombre d'enjeux sociaux (affirmations identitaires, etc.), politiques (revendications de groupes religieux dans diverses sociétés, etc.) et institutionnels (demandes d'accommodement des pratiques et coutumes religieuses, etc.).

SSR 914 3 cr.

École et éducation à la diversité religieuse

Objectif : analyser, d'une manière critique, diverses thèses qui s'affrontent sur la question de la pertinence de l'éducation religieuse à l'école et sur les enjeux qui y sont reliés.

Contenu : développement cognitif et affectif de l'enfant et de l'adolescent, logique identitaire liée aux appartenances religieuses, acceptation raisonnée de la diversité, dans le contexte d'une société moderne, pluraliste et démocratique où les rapports entre religion et société ont été profondément modifiés; possibilité d'aborder l'enseignement religieux dans la perspective d'une formation à la délibération critique sur les questions de sens et à l'acceptation raisonnée de la diversité des options dans ce domaine; liens entre éducation morale, éducation civique et éducation à la diversité religieuse.

SSR 931 3 cr.

Sociologie des religions au Québec

Objectif : analyser, sous l'angle sociologique, quelques facettes de la réalité religieuse québécoise.

Contenu : évolutions récentes du paysage religieux québécois; nouvelles figures du religieux dans la sphère publique et privée; questions que posent au politique et au juridique les diverses manifestations de la religion; liens entre religions, intégration et citoyenneté.

SSR 941 3 cr.

Projet d'intervention

Objectif : définir un projet d'intervention visant à permettre à une institution donnée de mieux répondre aux défis du pluralisme religieux.

Contenu : des équipes travailleront en coopération à l'élaboration d'un projet. Au terme de cette activité, chaque étudiante ou étudiant devra rédiger un document comportant les éléments suivants : choix du projet; repérage de la documentation disponible sur des projets similaires; analyse du contexte national et institutionnel dans lequel s'insère le projet; justification de la pertinence du projet en fonction des politiques nationales concernant les relations interculturelles; calendrier de

l'expérimentation du projet; stratégie d'évaluation de l'impact du projet.

SSR 942 12 cr.

Rapport d'intervention

Objectifs : mettre en œuvre le projet élaboré dans le cadre de l'activité pédagogique SSR 941 *Projet d'intervention*, et présenter un rapport détaillé décrivant l'expérimentation du projet d'intervention.

Contenu : discuter, en équipe et en classe, de l'expérimentation du projet et du rapport d'étape produit à la fin de chaque trimestre. Rédaction du rapport final. Ce rapport comportera les éléments mentionnés dans l'activité pédagogique SSR 941 *Projet d'intervention*, une description du déroulement du projet et des données permettant d'en évaluer l'impact. Au terme de cette activité, chaque étudiante ou étudiant devra présenter un manuscrit d'article soumis à une revue ou un chapitre de volume ou un volume soumis à un éditeur.

SSR 951 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectif : définir la problématique et la méthodologie d'un projet de recherche dans le champ des sciences sociales des religions.

Contenu : choix d'un sujet de recherche, élaboration de la problématique, choix de la méthodologie; esquisse du plan provisoire du rapport de recherche et repérage de la documentation pertinente.

SSR 952 12 cr.

Rapport de recherche

Objectif : présentation des résultats de la recherche.

Contenu : rédaction du rapport de recherche. Au terme de cette activité, chaque étudiante ou étudiant devra présenter un manuscrit d'article soumis à une revue ou d'un chapitre de volume ou d'un volume soumis à un éditeur.

THL

THL 108 3 cr.

L'univers religieux judéo-chrétien

Objectifs : connaître les principaux traits de la foi chrétienne en lien avec les réalités des femmes et des hommes d'aujourd'hui; savoir reconnaître les principaux lieux d'investissements, tant historiques que contemporains, de l'univers religieux judéo-chrétien.

Contenu : présentation du discours théologique chrétien à partir des expériences humaines radicales qui sont en tension entre la souffrance et le bonheur. Aliénation et grâce. Exploration des grands thèmes de la tradition judéo-chrétienne : le salut comme don de Dieu, l'Église comme vivre-ensemble, les sacrements comme signes sensibles du salut, etc. Analyse des spécificités de la foi chrétienne comme offre de salut à l'humanité.

THL 119 3 cr.

Croire dans un univers technicien

Objectifs : identifier, nommer et analyser les principales conditions culturelles qui marquent la foi chrétienne dans un univers dominé par la science et la technologie.

Contenu : principaux moments de l'histoire des rapports entre science et foi. Présentation des grandes conceptions du monde et de l'humain véhiculées par les sciences modernes. Les domaines et les axes majeurs du développement technologique ac-

tuel. Étude théologique des rapports entre foi et culture. Représentations et valeurs dominantes du monde technicien en interaction avec les énoncés fondamentaux de la tradition chrétienne. Analyse des effets de la culture scientifique sur les modes de connaissance, d'expression, de communication et d'action du croire chrétien.

THL 134 3 cr.

Panorama historique du christianisme

Objectifs : acquérir une vue synthétique de l'histoire du christianisme occidental, de ses origines à aujourd'hui, avec une attention particulière aux rapports entre Église et sociétés; montrer les liens entre les documents fondateurs du christianisme et les différents enjeux culturels, sociaux, spirituels et doctrinaux.

Contenu : évolutions et adaptations successives du christianisme aux différents contextes sociohistoriques. Développement de la liturgie, des institutions ecclésiales et des systèmes théologiques des fondations, du Moyen Âge, de la Réforme et d'aujourd'hui (hérésies et persécutions, premiers conciles, monachisme, réformes, transformations des rapports Église-monde, Vatican I et II, mouvement œcuménique, etc.)

THL 136 3 cr.

Être chrétien : croire, espérer, aimer

Objectifs : approcher la compréhension de l'être humain à partir de ses actes fondamentaux de la foi chrétienne : croire, espérer, aimer; saisir comment la vie théologique constitue le cœur de son identité et la source de son agir.

Contenu : l'expérience de la foi comme expérience humaine, religieuse et spirituelle : une vie en croissance. La foi en christianisme : don de Dieu et adhésion libre. La foi comme confiance et connaissance. L'amour et ses multiples expressions. L'espérance, attente et engagement. La vie théologique au cœur du processus de conversion et de transformation de l'être humain. Ses prolongements dans la vie spirituelle, la vie morale et l'engagement dans le monde.

THL 140 3 cr.

Penser les rapports femme-homme

Objectifs : nous chercherons à saisir en quoi la rencontre d'une femme et d'un homme, tant dans l'espace privé que public, est un lieu d'accomplissement humain et spirituel.

Contenu : les thèmes fondamentaux (genre, dialogue, expérience, amour, spiritualité, sexualité, etc.) pour réfléchir sur les relations femme-homme, à partir de différents corpus spirituels, éthiques, socioculturels et littéraires.

THL 141 3 cr.

Lecture théologique de textes

Objectifs : développer des habiletés d'analyse permettant de dégager, à l'intérieur d'un corpus donné, les articulations majeures de la pensée d'un auteur; en montrer la pertinence pour la réflexion théologique.

Contenu : étude d'œuvres importantes de la tradition occidentale, autant théologique, philosophique que littéraire, situées dans leur contexte, et mises à contribution dans le but d'approfondir une question théologique particulière.

THL 142 6 cr.

Chantier multidisciplinaire I : l'humain

Objectif : mettre en situation de « faire théologie », à partir de différentes problé-

matiques contemporaines, en montrant l'interdisciplinarité de l'activité théologique.

Contenu : traitement théologique d'une question d'actualité en lien avec la thématique de l'humain, abordée sous différentes perspectives (biblique, historique, sociologique, scientifique, réflexive, éthique, pratique), de manière à fournir certaines clés de lectures nécessaires à sa compréhension et à l'émergence d'une prise de position.

THL 143 6 cr.

Chantier multidisciplinaire II : le monde

Objectif : mettre en situation de « faire théologie », à partir de différentes problématiques contemporaines, en montrant l'interdisciplinarité de l'activité théologique.

Contenu : traitement théologique d'une question d'actualité en lien avec la thématique de l'humain, abordée sous différentes perspectives (biblique, historique, sociologique, scientifique, réflexive, éthique, pratique), de manière à fournir certaines clés de lectures nécessaires à sa compréhension et à l'émergence d'une prise de position.

THL 144 6 cr.

Chantier multidisciplinaire III : le divin

Objectif : mettre en situation de « faire théologie », à partir de différentes problématiques contemporaines, en montrant l'interdisciplinarité de l'activité théologique.

Contenu : traitement théologique d'une question d'actualité en lien avec la thématique de l'humain, abordée sous différentes perspectives (biblique, historique, sociologique, scientifique, réflexive, éthique, pratique), de manière à fournir certaines clés de lectures nécessaires à sa compréhension et à l'émergence d'une prise de position.

THL 145 3 cr.

Penser l'expérience spirituelle

Objectifs : initier réflexivement les participants à la diversité des expériences spirituelles; permettre de dégager certains horizons historiques ou contemporains à leur propos; s'habiller à lire de façon critique certains récits d'expériences spirituelles.

Contenu : clarification des concepts de « expérience » et de « spirituel ». Les constellations contemporaines des expériences spirituelles (quête, construction, projet, démarches, lectures). Quelques monuments de la tradition chrétienne et d'autres traditions (Jésus, Paul, Augustin, Benoît, Eckhart, Luther, Bouddha, Averroès, etc.). Quelques thématiques contemporaines (théologie et psychologie, quotidienneté et transcendance, intériorité et engagement, etc.).

THL 146 3 cr.

Ritualité et sens à la vie

Objectifs : comprendre la portée du rituel dans l'existence humaine; analyser les déplacements de référents culturels dans l'histoire et dans l'actualité; distinguer la richesse symbolique et les particularités du rituel chrétien au cœur de la culture actuelle.

Contenu : notions de signe et de symbole. Fonction culturelle de la ritualité et son impact sur l'intégration personnelle et sociale. Étude de la liturgie chrétienne dans son développement historique et sa portée symbolique. La théologie des sacrements comme ferments de conversion, de mis-

sion et de transformation en lien avec les enjeux actuels.

THL 147 3 cr.

Construire l'Église en contexte œcuménique

Objectifs : acquérir les bases ecclésiologiques et théologiques suffisantes pour une réflexion critique sur l'Église; se donner les assises nécessaires pour réfléchir les rapports entre l'Église et diverses réalités sociales; comprendre que l'Église peut avoir plusieurs visages en contexte œcuménique.

Contenu : exploration de diverses conceptions de l'Église à travers l'histoire. Regard sur les modèles ecclésiologiques élaborés dans les derniers conciles, particulièrement au Concile Vatican II. Analyse de la mission de l'Église dans le monde à partir des grands textes sociaux de l'Institution. Élaboration de voies pour construire l'avenir de l'Église dans un contexte œcuménique.

THL 148 3 cr.

Dire l'humain

Objectif : comprendre la dimension anthropologique du discours théologique et le sens des affirmations fondamentales sur l'être humain inspirées de la foi chrétienne.

Contenu : les anthropologies contemporaines et leur discours sur l'être humain. La vision chrétienne de l'être humain en lien avec les sensibilités culturelles actuelles. Les compréhensions théologiques de l'être humain (créé à l'« image de Dieu », pécheur et sauvé en Christ) en tant que signifiantes au plan personnel et social. La dignité de la personne humaine et les droits de l'homme.

THL 149 3 cr.

Dire Dieu

Objectifs : s'initier aux difficultés et aux défis de tenir un discours sur Dieu aujourd'hui; situer la réflexion théologique sur Dieu à l'intérieur des traditions bibliques et ecclésiales; apprendre à penser et à dire Dieu dans notre contexte culturel. Contenu : les fondements bibliques du discours sur le Dieu de Jésus Christ, Père, Fils et Esprit. Dieu trinitaire dans l'histoire de la dogmatique chrétienne. Pères de l'Église et textes conciliaires. Réflexion systématique sur la capacité de penser Dieu. Nouvelles images pour dire Dieu aujourd'hui.

THL 150 3 cr.

Penser la nature comme création

Objectifs : saisir le sens et la portée d'une réflexion sur la nature comprise comme l'habitat de l'humain et comme création de Dieu; repérer les influences du christianisme dans la conception dominante du monde et de l'humain; percevoir les implications éthiques de la vision chrétienne de la place de l'humain dans la création.

Contenu : lectures scientifiques et lectures judéo-chrétiennes de l'organisation du cosmos. Les représentations bibliques de l'humain avec la nature et les modèles éthiques qui en découlent. Réflexion théologique sur la vocation et la responsabilité des humains dans la création.

THL 155 3 cr.

L'agir chrétien : fondement de la vie morale

Objectifs : s'initier aux grandes catégories du discours moral; comprendre le sens de la vie morale en perspective chrétienne; comprendre l'importance de l'agir chré-

tien comme fondement de la vie morale; s'habiller à une réflexion morale attentive à l'état actuel du débat social.

Contenu : les éléments fondamentaux du discours moral. L'agir, la loi, la conscience, la liberté, les valeurs, les normes, la personne. Éléments du discernement éthique. L'athéisme et la morale. La Bible et la morale. La morale inspirée du message et de la personne de Jésus Christ.

THL 205 3 cr.

Introduction à l'activité théologique

Objectifs : introduire à l'activité théologique par une intelligence des rapports entre foi et culture; comprendre ce qu'est la théologie, les lieux de l'activité théologique, la situation du théologien et de la théologienne d'aujourd'hui.

Contenu : comprendre la nature du travail théologique. Rapports entre foi et culture, croire et comprendre, Révélation et salut. Les lieux théologiques : Écritures, Tradition, Magistère, monde et cultures. Fonction de la théologie et conditions d'exercice du théologien et de la théologienne. Pluralisme théologique. Inculturation, théologies contextuelles.

THL 221 3 cr.

Christianisme au Moyen Âge

Objectif : acquérir une vue synthétique de l'histoire du christianisme occidental entre le 6^e et le 16^e siècle.

Contenu : liens entre les problèmes de l'Église du Moyen Âge et les réformes du 16^e siècle. Institutions, idéologies et mentalités religieuses. Attention particulière donnée aux rapports entre l'Église et la société, entre le christianisme et la culture de l'époque. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

THL 222 3 cr.

Fondations des traditions chrétiennes

Objectif : apprendre à explorer les textes fondateurs, en vue d'une interprétation critique et constructive des traditions chrétiennes.

Contenu : étude de textes majeurs des auteurs chrétiens des premiers siècles, d'Irénée de Lyon à Maxime le Confesseur. Identification des origines des croyances et des coutumes de l'Église. Étude critique des enjeux culturels et sociaux, spirituels et doctrinaux. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

THL 403 3 cr.

Jésus, l'homme qui venait de Dieu

Objectifs : situer la réflexion théologique sur l'expérience de Jésus le Christ à l'intérieur des traditions bibliques et ecclésiales; connaître l'histoire de la tradition concernant la foi en Jésus le Christ; identifier divers discours christologiques et s'approprier une démarche critique de ces discours.

Contenu : parcours biblique retraçant l'évolution de la perception de Jésus : de Jésus au Christ. Message et pratique de Jésus. Mort, résurrection et salut. Parcours dogmatique : du kérygme au dogme. Les credo, les conciles christologiques. Christologies contemporaines. Crise de la tradition, la christologie en recherche, Jésus le Christ pour nous aujourd'hui.

THL 421 3 cr.

Théologie de la rencontre des religions

Objectifs : amorcer une réflexion théologique sur le pluralisme religieux, sur les rencontres des religions entre elles; penser

l'identité de la foi chrétienne lorsqu'elle se prête à une vraie rencontre des autres religions; intégrer ce rapport d'altérité comme enrichissement du sujet croyant et de la communauté.

Contenu : divers modèles du rapport à la différence religieuse. Effets critiques sur les principaux contenus de la foi chrétienne. Évolution des lectures catholiques de la diversité religieuse. La diversité religieuse et l'autonomie spirituelle du sujet croyant. Vers un nouveau modèle de la rencontre entre les religions.

THL 460 3 cr.

Éros et agapè dans la sexualité humaine

Objectifs : prendre conscience des tensions qui existent entre éros et agapè; explorer l'anthropologie théologique contemporaine et son discours sur la sexualité; mieux connaître le discours de la tradition catholique; poser les bases nécessaires pour réfléchir aux réalités, aux enjeux et aux défis du couple.

Contenu : rencontre entre le sens de l'amour humain en perspective chrétienne et l'anthropologie sexuelle contemporaine, son discours et ses valeurs. Éros et agapè comme porteurs de complémentarités au sein d'une sexualité humainement assumée.

THL 463 3 cr.

Sexualité et spiritualité

Objectif : prendre conscience des tensions qui existent entre sexualité et spiritualité; mieux connaître les sources de la morale sexuelle occidentale; explorer l'anthropologie contemporaine et ses discours sur la sexualité; comprendre la sexualité et la spiritualité comme chemins d'humanisation. Contenu : la sexualité et le refus du plaisir dans l'histoire occidentale; la morale sexuelle catholique et ses sources; les représentations contemporaines du corps et de la sexualité; la différence sexuelle comme richesse humaine et spirituelle : l'amour, l'amitié, le désir, la tendresse, le Cantique des cantiques, Héloïse et Abélard, etc.

THL 470 3 cr.

Bioéthique et valeurs chrétiennes

Objectifs : permettre l'acquisition de connaissances dans le champ éthique concernant les problèmes liés à la vie, la souffrance, la mort; s'initier à une démarche de réflexion éthique sur ces questions; articuler le sens chrétien de l'existence en regard de ces situations complexes.

Contenu : établissement d'une problématique biomédicale, psychosociale, juridique, philosophique sur ces questions. Conflits de valeurs. Réflexion éthique et théologique. La position de l'Église catholique sur la contraception, l'avortement, la procréation médicalement assistée, l'acharnement thérapeutique, la cessation de traitement, le suicide et l'aide au suicide, l'euthanasie, etc. Place du discours chrétien dans le monde de la recherche en bioéthique.

THL 472 3 cr.

Questions d'éthique sociale

Objectifs : identifier et analyser des problématiques contemporaines d'éthique sociale.

Contenu : étude de problèmes directement liés à la vie en société, et qui demandent une réflexion éthique. Analyse de ces problèmes en perspective chrétienne. Thèmes choisis en fonction de leur impact actuel dans la société,

comme la crise écologique, l'économie et le partage des ressources, le pouvoir des médias, la guerre et les conflits sociaux, la politique, etc.

THL 530 3 cr.

Femmes et christianisme

Objectifs : explorer les rapports qui se sont établis entre femmes et christianisme, du premier siècle à nos jours; se familiariser avec la réflexion des théologues féministes sur les grands thèmes théologiques traditionnels; élaborer des perspectives d'avenir pour l'établissement d'une alliance profondément renouvelée entre les femmes et l'Église.

Contenu : aperçu historique des relations entre femmes et christianisme à différentes époques. Reprise des grands thèmes théologiques dans une perspective féministe : Dieux, le Christ, la création, l'eschatologie, l'Église, les sacrements, Marie, l'éthique. Exploration des défis qui nous confrontent, des enjeux qu'ils soulèvent et des stratégies à développer pour susciter le changement.

THL 550 3 cr.

Questions particulières d'éthique théologique

Objectif : approfondir une question particulière.

Contenu : parmi différentes questions éthiques qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion d'un processus de choix d'activités pédagogiques. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

THL 560 3 cr.

Questions particulières en théologie

Objectif : approfondir une question particulière en théologie.

Contenu : parmi différentes questions théologiques qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix d'activités pédagogiques. *Activité offerte également en service de formation à distance (SerFADET).*

THL 603 2 cr.

La foi : rencontrer le Christ en expérience

Objectif : saisir comment la foi est une attitude radicale, qui bouleverse toute la personne, son être, son dire et son agir; saisir comment le Christ et la foi que nous confessons origine d'expériences et comment le Christ se rencontre encore aujourd'hui en expérience.

Contenu : penser, croire et avoir la foi; confiance originelle et don de Dieu; l'expérience du Christ chez les premiers chrétiens et nos expériences du Christ aujourd'hui; attitudes contemporaines de foi en Christ dans et pour le monde.

THL 604 2 cr.

Fondements de la morale et de l'éthique

Objectif : s'initier aux grandes catégories du discours moral et éthique; comprendre le sens de l'agir chrétien comme lieu de transformation et d'engagement dans le monde; s'habiller à réfléchir avec discernement sur les grandes problématiques du débat social actuel.

Contenu : distinction entre la morale traditionnelle et la morale contemporaine; les éléments fondamentaux du discours moral et éthique : l'agir, la conscience, le discernement, la liberté, les valeurs, la personne; les liens entre l'Écriture, le

Christ, la morale et l'éthique.

THL 605 2 cr.

Éthique, religions et environnement

Objectifs : comprendre l'influence des religions sur le rapport de l'humain avec la nature; connaître les possibles contributions des religions, en particulier du christianisme, au développement d'une responsabilité écologique.

Contenu : les représentations de l'humain et de la nature dans les grandes religions, en particulier dans le christianisme. L'impact négatif et positif de la tradition chrétienne concernant la crise écologique. Le recours aux grandes traditions religieuses, spécialement la doctrine chrétienne, pour fonder une éthique environnementale.

THL 607 2 cr.

Nouvelles religions et nouveaux mouvements spirituels

Objectifs : étudier les manifestations nombreuses et variées du religieux et de la quête spirituelle dans la culture occidentale; développer un regard critique sur ces formes d'expériences religieuses.

Contenu : causes et dynamiques des phénomènes religieux. Les caractéristiques des nouvelles religions et des nouveaux mouvements spirituels, en particulier le Nouvel Âge et le renouveau des spiritualités amérindiennes. Leur situation dans le contexte culturel actuel (rationalisme, individualisme, etc.). Liens et ruptures avec le christianisme.

THL 608 2 cr.

Pluralisme et dialogue interreligieux

Objectifs : identifier les enjeux théoriques et socioculturels que posent la diversité religieuse et la citoyenneté dans le contexte de la société québécoise contemporaine; se familiariser avec les concepts et les modèles théoriques qui permettent de comprendre le pluralisme religieux, l'intégration socioculturelle et ses relations avec la nation et les communautés.

Contenu : à partir d'une exploration systématique des liens entre la diversité religieuse et la citoyenneté, ce cours vise l'acquisition des outils conceptuels, méthodologiques et pédagogiques qui faciliteront chez les participantes et participants le développement des pratiques éducatives qui favorisent le respect de soi et des autres et l'application du concept de la citoyenneté dans un contexte d'interculturalité et de pluralisme religieux.

THL 611 2 cr.

Nouvelles approches du couple et de la famille

Objectif : se donner les bases nécessaires pour réfléchir sur les réalités, les enjeux et les défis du couple et de la famille contemporaine; comprendre ces composantes comme des lieux privilégiés d'engagement et de transformation du monde.

Contenu : évolution historique des rapports entre l'amour, le couple, le mariage, la famille, la sexualité et la spiritualité; analyse de certaines situations plus complexes comme le divorce, les nouveaux modèles familiaux, etc.; regards sur le contexte culturel contemporain comme lieu en mutation constante.

THL 613 2 cr.

Spiritualité, médias et nouvelles technologies

Objectif : comprendre l'influence des médias et des nouvelles technologies dans la construction identitaire des jeunes, dans leurs rapports aux autres, au monde et à la spiritualité.

Contenu : la place des médias dans la culture contemporaine, la communication interpersonnelle médiatisée, regards théoriques sur la question, explorations de nouvelles formes d'expression technicisées du spirituel chez les jeunes.

THL 703 3 cr.

Théologies, cultures et sociétés

Objectifs : approfondir la connaissance des rapports fondamentaux que la théologie entretient avec les cultures et les sociétés où elle s'élabore; identifier et analyser les principales indications culturelles et sociales comme repères pour le renouvellement et la pertinence du discours théologique. Contenu : examen de fond théorique du rapport foi-cultures-sociétés. Loi d'interrelation des éléments constitutifs de la culture : représentations, valeurs, expression-action et leurs effets sur l'intelligence de la foi que propose une théologie. Analyse de questions socioculturelles particulières et des indices de renouvellement qu'ils proposent au travail théologique.

THL 704 3 cr.

Expérience, langage, symbole

Objectifs : se familiariser avec une théorie du langage qui associe langage et expérience; situer le langage de la foi dans cette conception du langage particulièrement en fonction du symbole.

Contenu : critique d'une conception instrumentaliste du langage à partir d'une conception de l'expérience comme inséparable du langage. Le symbolique comme expression privilégiée du rapport expérience-langage dans le langage de la foi et dans le discours théologique. L'auto-implication du théologien dans ses énoncés et le statut de l'idée de vérité en théologie.

THL 705 3 cr.

Foi, valeurs et transformation

Objectif : approfondir les liens entre foi et valeurs et leur importance pour la transformation des individus et des collectivités.

Contenu : conception de base des valeurs, de leur place et de leur fonction dans notre culture; leur relation à la dimension de foi et leur capacité transformatrice. Examen de la manière dont « l'option valeurs » marque les différentes démarches de l'éducation de la foi autant dans la réflexion théologique qu'elles suscitent que dans l'activité d'enseignement religieux et de pastorale.

THL 706 3 cr.

Expérience, valeurs et symbolique chrétienne

Objectif : saisir la dimension symbolique du langage religieux et l'efficacité de l'ordre symbolique dans l'éducation de la foi.

Contenu : analyse du langage religieux comme langage symbolique, particulièrement dans le monde des valeurs. La force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens dans l'éducation de la foi. Application de cette perspective à des aspects particuliers de l'annonce et de la transmission de la foi.

THL 707 3 cr.

Église et monde : conflits et solidarité

Objectifs : identifier les types de rapport de l'Église avec le monde et comprendre les interactions entre les valeurs promues pour les deux partenaires.

Contenu : depuis Vatican II, l'Église pense son action en rapport avec le monde. Quels sont les différences de rapports? Quelles sont les interactions entre les deux ordres de valeurs? Quels conflits et quelles solidarités peuvent découler de ces rapports? Ces questions sont examinées à l'aide de situations concrètes, étudiées selon différentes approches.

THL 708 3 cr.

Questions sociales actuelles

Objectif : exercer une réflexion théologique et éthique sur des situations sociales actuelles.

Contenu : choix de différentes questions sociales actuelles : drogue, suicide, violence, consommation, écologie, vieillissement, etc. Analyse socioculturelle, théologique et éthique de ces questions, identification des valeurs impliquées, particulièrement de celles qui peuvent contribuer à transformer ces situations.

THL 709 3 cr.

Les grands courants en théologie

Objectifs : connaître les principaux courants de la théologie contemporaine et approfondir l'un ou l'autre.

Contenu : situer les courants théologiques par rapport aux mutations culturelles de nos sociétés, aux hypothèses avancées par la science ainsi qu'aux grandes pré-occupations du monde actuel. Principaux courants : théologie herméneutique, Process Theology, théologies de la libération (latino-américaine, asiatique, africaine...), théologie féministe...

THL 711 3 cr.

Études féministes en théologie

Objectif : s'initier aux études et recherches de théologie féministe.

Contenu : aperçu de la production récente en théologie féministe. Approfondissement de certaines questions ou de thèmes particuliers. Participation de plusieurs disciplines (ex. : exégèse, histoire, éthique...).

THL 713 3 cr.

Environnement, nature et éthique

Objectif : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.

Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

THL 714 3 cr.

Introduction au latin

Objectif : s'initier au latin ecclésiastique pour sa culture et pour se préparer à poursuivre des études avancées en théologie.

Contenu : étude exhaustive de la morphologie de la langue latine. Initiation à sa syntaxe. Mémorisation de 500 mots de vocabulaire les plus souvent utilisés dans la littérature théologique.

THL 715 3 cr.

Santé, souffrance et éthique

Objectif : approfondir la place de la souffrance dans la recherche en bioéthique.

Contenu : étude des situations concrètes de souffrance, des diverses approches du vécu des souffrants. Analyse de l'impact de la culture techno-scientifique sur la relation aux souffrants. Approfondissement du sens de la souffrance à l'intérieur de la foi chrétienne.

THL 716 3 cr.

Symbolisme et développement humain et spirituel

Objectif : saisir la dimension symbolique du langage religieux et son efficacité dans le développement holistique de la personne.

Contenu : analyse du langage religieux comme langage symbolique. La force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens. Application de cette perspective dans l'actualisation de la personne totale.

THL 731 3 cr.

Thèmes et problèmes spéciaux en théologie

Objectif : approfondir un thème ou un problème spécial en théologie.

Contenu : étude de thèmes et problèmes spéciaux en théologie soit en cours, en séminaire ou en régime particulier. Exemples : l'Esprit Saint, l'Église, la sainteté, le péché, les sacrements, etc.

THL 748 3 cr.

Initiation à la recherche appliquée

Objectif : acquérir une maîtrise des méthodes de recherche empirique utilisées dans les sciences humaines.

Contenu : étude des méthodes qualitatives et quantitatives utilisées en sociologie, en anthropologie, en psychologie, en sciences humaines des religions, en pastorale et en éducation en fonction de divers milieux.

THL 750 6 cr.

Essai

Contenu : travail écrit d'environ 50 pages faisant état d'une intervention structurée reliée à un besoin personnel de croissance humaine et spirituelle ou à sa pratique professionnelle et décrivant des éléments témoignant d'un changement positif dans son existence ou sa pratique.

THL 751 3 cr.

Séminaire de recherche

Objectif : être capable d'analyser divers profils d'intervention ou d'approfondissement dans sa vie personnelle, en pastorale, en enseignement, en intervention psychosociale, en counseling pastoral.

Contenu : présentation d'un projet d'approfondissement ou d'intervention né d'une préoccupation pastorale et lié à une problématique des milieux de la pastorale, de l'enseignement ou de l'intervention psychosociale ou de sa propre existence. L'accompagnement professoral ainsi que l'échange entre étudiantes et étudiants fournissent un cadre important pour réaliser cette étape de la recherche.

THL 752 3 cr.

Séminaire : laboratoire-synthèse

Objectif : articuler une synthèse des apprentissages propres à la spécialisation de sa concentration.

Contenu : intégration par un processus structuré de synthèse. En counseling pastoral, cette démarche porte sur le

perfectionnement des apprentissages d'habiletés psychothérapeutiques et de l'entraînement clinique par l'intégration des différents modèles d'intervention appris et mis en application dans le cadre des activités « Laboratoires de counseling pastoral I à IV ». En anthropologie spirituelle, la démarche porte sur le perfectionnement des apprentissages théoriques et pratiques acquis dans l'ensemble des activités pédagogiques, par la construction d'une synthèse personnelle intégrant les contributions de la théologie et de la psychologie à la compréhension de la dynamique des personnes.

THL 780 3 cr.

La théologie dans la culture au Québec I

Objectifs : comprendre comment la culture au Québec est le lieu singulier où les Québécoises et les Québécois reçoivent la proposition universelle de la foi chrétienne et le milieu dans lequel ils expriment leur appropriation de cette foi; saisir l'articulation vécue de cet universel de la foi avec le singulier de la culture.

Contenu : analyse d'une production culturelle québécoise (littérature, théâtre, cinéma...) considérée comme témoin de la culture au Québec. Validité et limites du travail théologique à la lumière de ce témoin privilégié. Thèmes particuliers mettant en rapport cette production culturelle et la théologie.

THL 781 3 cr.

La théologie dans la culture au Québec II

Objectifs : comprendre comment la culture au Québec est le lieu singulier où les Québécoises et les Québécois reçoivent la proposition universelle de la foi chrétienne et le milieu dans lequel ils expriment leur appropriation de cette foi; saisir l'articulation vécue de cet universel de la foi avec le singulier de la culture.

Contenu : analyse d'une production culturelle québécoise (littérature, théâtre, cinéma...), autre que celle analysée dans l'activité pédagogique THL 780, considérée comme témoin de la culture au Québec. Validité et limites du travail théologique à la lumière de ce témoin privilégié. Thèmes particuliers mettant en rapport cette production culturelle et la théologie.

THL 785 3 cr.

Théologie contextuelle I

Objectifs : comprendre le contexte socio-historique, culturel et ecclésial d'émergence et d'évolution des divers discours théologiques; acquérir une information de base et un guide de lecture permettant de saisir la portée et la pertinence d'un théologien ou d'une théologienne à partir d'une œuvre marquante; formuler des interrogations sur les défis et les interpellations de cette théologie en relation avec d'autres types de réflexions théologiques élaborés dans des contextes culturels différents.

Contenu : conditions d'émergence d'une théologie contextuelle; histoire, méthodes, tendances, défis et interpellations de cette théologie et sa contribution particulière à l'ensemble de la pensée théologique actuelle.

THL 790 3 cr.

Lecture de textes anciens

Objectifs : être capable de lire et d'analyser des œuvres de l'Antiquité qui ont influencé l'histoire de la pensée ainsi que la vision du monde des chrétiens; être capable de travailler avec des textes-sources.

Contenu : étude d'œuvres majeures de la tradition patristique et du néoplatonisme : leur contexte géographique, politique, culturel et religieux; l'originalité et l'influence de la pensée de chaque auteur; découverte de quelques enjeux critiques contribuant à une nouvelle herméneutique de la tradition chrétienne et du développement de la philosophie occidentale.

THL 809 3 cr.

Séminaire de mémoire

Objectif : s'initier à la recherche.

Contenu : préparation du projet de mémoire : définition du sujet, problématique de la recherche, méthodologie, bibliographie. L'accompagnement professoral ainsi que l'échange entre étudiantes et étudiants fournissent un encadrement pour cette étape importante.

THL 810 3 cr.

Activités de recherche I

Objectif : s'initier à la recherche.

Contenu : une fois son projet de mémoire accepté par la Faculté, l'étudiante ou l'étudiant poursuit sa recherche. Ces crédits de recherche sont alloués pour la collecte, le dépouillement et l'analyse de la documentation ou toute autre mise en œuvre d'une démarche de recherche.

THL 811 3 cr.

Activités de recherche II

Objectif : s'initier à la recherche.

Contenu : ces crédits de recherche sont alloués pour la confection du plan de travail en vue de la rédaction du mémoire.

THL 812 3 cr.

Séminaire d'éthique

Objectif : être capable de participer à une réflexion et à une recherche en groupe.

Contenu : l'état de la recherche sur un problème particulier dans un champ déterminé de l'éthique. Exploration de pistes de réflexion théologique. Participation de spécialistes du problème étudié.

THL 896 15 cr.

Mémoire

THL 901 3 cr.

Séminaire de doctorat I

Objectif : établir un contact privilégié avec une personnalité d'un autre horizon universitaire, afin de franchir les frontières de son propre domaine de recherche.

Contenu : séminaire donné habituellement par une professeure ou un professeur invité. La professeure ou le professeur expose un thème de son choix. Des séances spéciales du séminaire sont prévues où les étudiantes et les étudiants inscrits donnent une communication sur le thème proposé ou sur l'œuvre de la professeure ou du professeur invité.

THL 902 3 cr.

Séminaire de doctorat II

Objectifs : élargir la culture de l'étudiante ou de l'étudiant dans le champ d'étude de la théologie ou des sciences humaines des religions; fournir les outils de sa recherche, notamment sur le plan méthodologique, afin de favoriser une intégration plus efficace de ses propres éléments méthodologiques.

Contenu : séminaire donné par une professeure ou un professeur, qui propose une série de cours sur un thème de son choix annoncé dans le plan de cours. Non seulement des contenus, mais aussi une réflexion épistémologique et méthodologique sont développés tout au long des rencontres.

THL 905-906 3 cr. ch.

Activités de recherche I-II

Objectif : acquérir des connaissances ou instrumentations de recherche utiles à sa thèse.

Contenu : activités, cours ou séminaires jugés pertinents à la réalisation de son mémoire ou exigés par la directrice ou le directeur de recherche.

THL 910 3 cr.

Examen de doctorat I

Objectifs : acquérir et approfondir des connaissances pertinentes dans deux domaines du champ d'études de la théologie ou des sciences humaines des religions complémentaires du domaine principal dans lequel une étudiante ou un étudiant veut poursuivre sa recherche.

Contenu : travail de lecture et d'analyse à partir d'un corpus pertinent élaboré avec la collaboration de la directrice ou du directeur de la recherche et approuvé par le comité local de gestion du programme. Une évaluation orale et/ou écrite déterminera si la candidate ou le candidat a réussi l'épreuve.

THL 911 3 cr.

Examen de doctorat II

Objectifs : explorer les fondements du domaine principal de recherche dans lequel s'inscrit une candidate ou un candidat; connaître les récents développements de ce domaine en lien direct avec le sujet de recherche choisi; être capable d'évaluer la portée scientifique du domaine principal et de rendre compte des enjeux, des méthodes utilisées et de la pertinence de ces recherches pour aujourd'hui.

Contenu : le plan de travail et le sujet de recherche sont élaborés avec la directrice ou le directeur de recherche et, le cas échéant, approuvés par le comité local de gestion du programme. Un rapport écrit et/ou un examen oral déterminera si la candidate ou le candidat a réussi le cours et peut poursuivre son programme.

THL 917 3 cr.

Projet de thèse

Objectifs : parfaire les apprentissages méthodologiques; élaborer et présenter son propre projet de thèse; enrichir sa culture en théologie ou en sciences humaines des religions au contact des autres participantes et participants au séminaire.

Contenu : séminaire de thèses où les étudiantes et les étudiants inscrits sont invités à élaborer un élément précis de la recherche (problème méthodologique ou contenu circonscrit de la recherche) et à présenter formellement une description détaillée de leur projet de thèse. La présentation formelle se fait sous forme de conférence et est suivie d'une discussion.

THL 918 75 cr.

Thèse

Objectifs : approfondir la formation théologique; fournir un apport nouveau à la science théologique.

CALENDRIER 2007 - 2008 - FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE					
	Trimestre automne 2007	Trimestre hiver 2008	Trimestre été 2008	Demi-trimestre avril-juin 2008	Demi-trimestre juin-août 2008
Journée d'accueil	23 août en avant-midi	S.O.			
Début des activités pédagogiques	27 août	7 janvier	28 avril		25 juin
Activités de la Rentrée au Centre culturel	29 et 30 août	S.O.			
Début des stage coopératifs	4 septembre	7 janvier	5 mai	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	15 septembre	21 janvier	21 mai	À préciser par la Faculté	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques	S.O.		16 mai		S.O.
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1 ^{er} cycle à temps complet	1 ^{er} novembre pour le trimestre d'hiver	1 ^{er} mars pour le trimestre d'automne	S.O.		
Relâche des activités pédagogiques	Du 22 au 26 octobre	Du 3 au 7 mars	Du 9 au 13 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	15 mars	8 juillet	À préciser par la Faculté	
Fin des stages coopératifs	14 décembre	18 avril	15 août	S.O.	
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	18 août	20 juin	18 août
Congés universitaires : activités étudiantes	30 août : 8 h 30 à 22 h	23 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	3 septembre (fête du Travail) 8 octobre (Action de grâces)	21 mars (Vendredi saint) 24 mars (Lundi de Pâques)	19 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 30 juin (fête du Canada - report du 1 ^{er} juillet)		
Nombre de jours d'activités pédagogiques	77 jours	72 jours	72 jours	38 jours	38 jours

* Ne s'applique qu'au Campus principal.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :

1. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2008, 26 et 27 avril;
2. Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2008, 23 et 24 août.

Avis : En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire, le cas échéant, vous trouverez les calendriers mis à jour à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE 2007 - 2008		
Titre du programme	Conditions d'admission générale et particulières	Objectifs et standards
Programmes de baccalauréats		
Philosophie	DEC	nil
Théologie	DEC	nil
Programmes de mineures		
Philosophie	DEC	nil
Théologie	DEC	nil
Programmes de certificats		
Philosophie	DEC	nil
Théologie orthodoxe	DEC	nil
Théologie pastorale	DEC	nil

Pour tout autre profil d'études, veuillez consulter la fiche signalétique du programme.